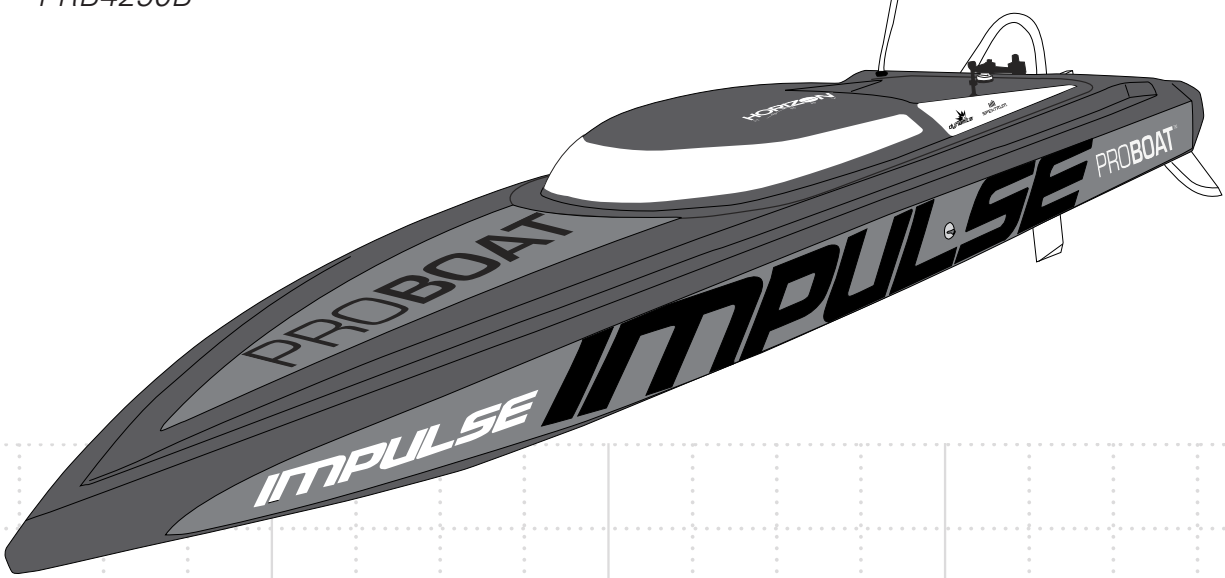
PROBOAT™
ProBoatModels.com

IMPULSE™ 31

Owners Manual • Bedienungsanleitung
Manuel de l'utilisateur • Manuale dell'utente

PRB4250B



NOTICE

All instructions, warranties and other collateral documents are subject to change at the sole discretion of Horizon Hobby, Inc. For up-to-date product literature, visit www.horizonhobby.com and click on the support tab for this product.

MEANING OF SPECIAL LANGUAGE

The following terms are used throughout the product literature to indicate various levels of potential harm when operating this product:

NOTICE: Procedures, which if not properly followed, create a possibility of physical property damage AND little or no possibility of injury.

CAUTION: Procedures, which if not properly followed, create the probability of physical property damage AND a possibility of serious injury.

WARNING: Procedures, which if not properly followed, create the probability of property damage, collateral damage, and serious injury OR create a high probability of superficial injury.

⚠ **WARNING**: Read the ENTIRE instruction manual to become familiar with the features of the product before operating. Failure to operate the product correctly can result in damage to the product, personal property and cause serious injury.

This is a sophisticated hobby product and NOT a toy. It must be operated with caution and common sense and requires some basic mechanical ability. Failure to operate this Product in a safe and responsible manner could result in injury or damage to the product or other property. This product is not intended for use by children without direct adult supervision. Do not attempt disassembly, use with incompatible components or augment product in any way without the approval of Horizon Hobby, Inc. This manual contains instructions for safety, operation and maintenance. It is essential to read and follow all the instructions and warnings in the manual, prior to assembly, setup or use, in order to operate correctly and avoid damage or serious injury.

Safety Precautions and Warnings

As the user of this product, you are solely responsible for operating in a manner that does not endanger yourself and others or result in damage to the product or the property of others.

- When handling and/or transporting your boat, always pick up the boat from the front, keeping all moving parts pointed away from you.
- Always keep a safe distance in all directions around your model to avoid collisions or injury. This model is controlled by a radio signal subject to interference from many sources outside your control. Interference can cause momentary loss of control.
- Always operate your model in open spaces away from full-size vehicles, traffic and people.
- Always carefully follow the directions and warnings for this and any optional support equipment (chargers, rechargeable battery packs, etc.).
- Always keep all chemicals, small parts and anything electrical out of the reach of children.
- Always avoid water exposure to all equipment not specifically designed and protected for this purpose. Moisture causes damage to unprotected electronics.
- Never place any portion of the model in your mouth as it could cause serious injury or even death.
- Never operate your model with low transmitter batteries.

Age Recommendation:
Not for children under 14 years. This is not a toy.

Table of Contents

Introduction 3
Recommended Tools and Materials 3
Product Inspection 3
Contents 3
Specifications 3
Assembling the Boat Stand 3
Install Propeller, Rudder and Fins 4
Antenna Tube Installation 4
Installing the Battery Pack(s) 5
Transmitter Battery Installation 5
Transmitter Controls 6
Getting Started
Checking the Radio System 7
Binding 8
Testing Your Boat in the Water 8
Boating Tips
Center of Gravity 9
Drive Height 9
Motor Care 9
When You are Finished 9
Maintenance 10
ESC 11
Checklists
Before Boating 12
After Boating 12
Troubleshooting Guide 12
Limited Warranty 14
FCC Information 16
Compliance Information for the European Union 16
Identification of Components 61
Replacement Parts 62

Introduction

Pro Boat® RC models look as good as they perform. Our boats, which include everything from scale sailboats to fully licensed powerboats, exceed expectations and provide years of radio control fun and excitement. Whether your passion leads you towards the pure serenity of sailing or the all-out speed of a Deep-V, Pro Boat models fit your taste, budget and lifestyle. You can count on us to be available any time you need help—the brand is backed by Horizon Hobby, the world's largest distributor of hobby-grade RC products. The Pro Boat brand will help you turn your boating passion into a reality, whether you're new to the hobby or an old pro.

Please read this manual for operation and maintenance instructions.

Register your boat online at www.proboatmodels.com.

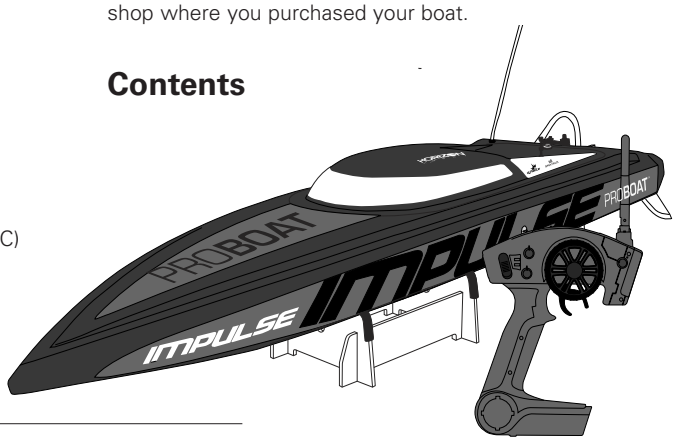
Recommended Tools and Materials

- Needle nose pliers
- Paper towel
- Rubbing alcohol
- Open-end wrench: 10mm (2)
- Nut driver: 7mm
- Phillips screwdriver: #1
- Hex wrench: 2.5mm, 3mm
- Clear tape (PRB0102)
- Pro Boat® Marine Grease and Gun (PRB0100)
- (2) 7.4V 5200mAh Li-Po batteries (DYNP4000EC) or (2) Speedpack™ 4500mAh Ni-MH batteries (DYN1080EC)
- Passport™ AC/DC Li-Po battery charger (DYN4066) or Prophet™ Sport AC/DC Peak Ni-MH battery charger (DYN4056)

Product Inspection

Carefully remove the boat and radio transmitter from the box. Inspect the boat for damage. If you find damage is present, please contact the hobby shop where you purchased your boat.

Contents



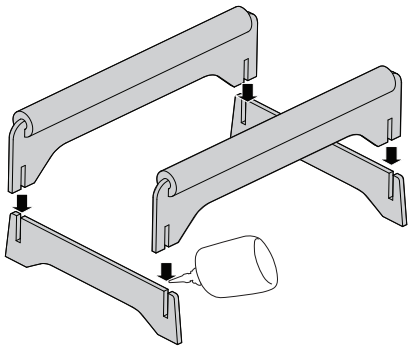
Specifications

Length	31 in (787mm)
Beam	9 in (229mm)
Motor	A3630-1800Kv Brushless
ESC	Programmable 80Amp Brushless with Reverse; Li-Po/Ni-MH switchable
Water Cooling	Yes
Transmitter	Spektrum™ DX2E 2-Channel 2.4GHz Marine
Receiver	Spektrum MR200
Battery Requirements	(2) 7.4V 30C+ Li-Po with EC3™ connectors or (2) 7.2V Ni-MH with EC3 connectors
Hull Material	Fiberglass Composite
Hull Type	Deep-V
Steering System	Offset with Breakaway Rudder
Drive System	Direct drive flexshaft

4 AA batteries (sold separately) are required to operate the transmitter.

Assembling the Boat Stand

1. Attach the side stand pieces to the end pieces as shown.
2. Use medium CA or epoxy adhesive to secure the side stand pieces to the ends.
3. Allow the adhesive to dry before placing your boat on the stand.



Install Propeller, Rudder and Fins

1. Align the propeller with the drive dog on the flex shaft and install the propeller using the included locknut.

Tip: Remove the left and right trim tabs from the boat to install the vertical fins more easily.

2. Install the left and right turn fins using two M3x8 cap screws for each turn fin (total of four screws). Adjust the vertical fins for the desired stability.

3. Install the left and right trim tabs using two M3x10 cap screws for each trim tab (total of four screws).

4. Attach the rudder to the rudder pivot plate using one M3x15 cap screw and one 3mm locknut (top hole).

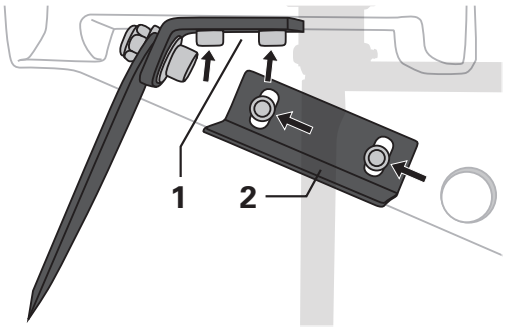
5. Install one M3x10 Phillips head screw in the rudder pivot plate (bottom hole). The Phillips head screw also acts as a shear pin for the break-away rudder.

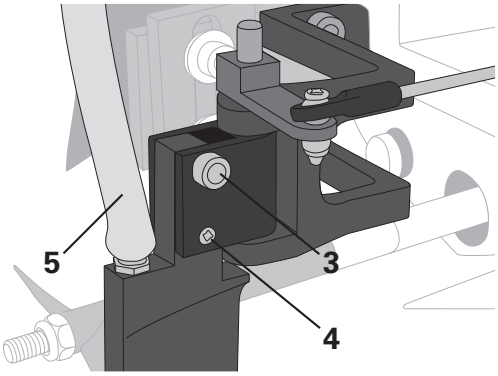
6. Connect the cooling line to the top of the rudder.

7. When the boat is moving forward, ensure water flows out of the coolant outlet on the side of the boat. If water does not flow out of this outlet, remove any blockage from the rudder inlet and coolant system or the motor and ESC (electronic speed control) may overheat.

Ensure the trim tab panels are flush with the bottom of the boat. You may desire to bend the trim tabs for wind and water conditions. To adjust the angle of the trim tabs, use a large pair of pliers to bend the tabs. This must be done carefully so that you do not damage the hull.

⚠ **CAUTION:** Always use caution when installing the fins or handling your boat, the turn fins are sharp. Failure to do so could cause personal injury





Antenna Tube Installation

1. Carefully feed the end of the longer receiver antenna through the grommet inside the hull.
2. Pull the antenna wire out of the grommet towards the outside of the boat, then slide the antenna through the antenna tube.
3. Insert the tube into the grommet, then fit the cap onto the tube.
4. Apply clear tape to the antenna, grommet and hull in the boat to keep the antenna from moving.

Arrange the shorter antenna in the hull at a right or near 90 degree angle to the antenna in the tube. Attach the antenna inside the hull, away from all electrical wiring and components using clear tape.

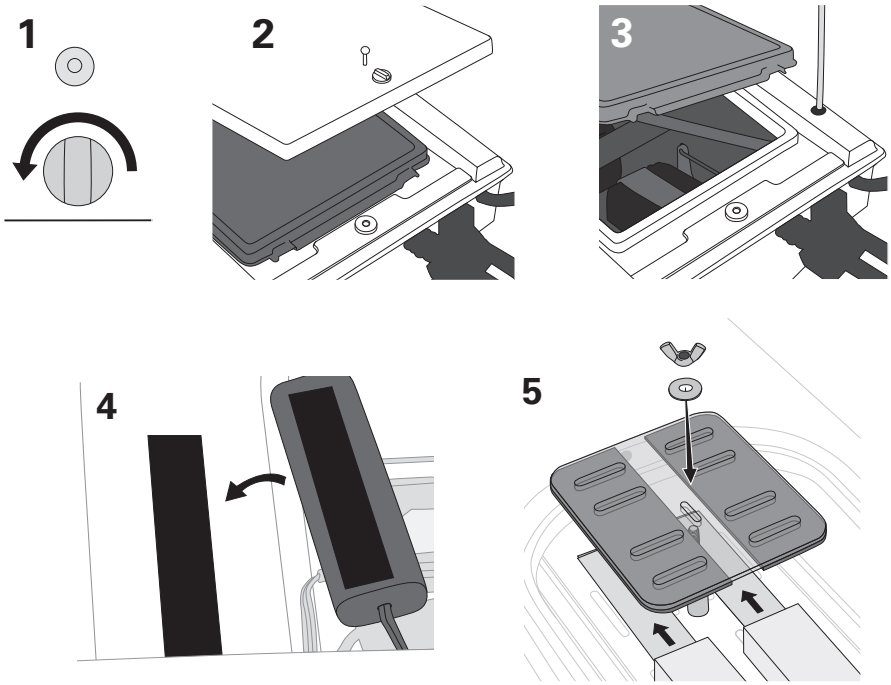
The antennas must be installed correctly above the boat's water line to get the best reception of your transmitter's signal.

Battery Safety Precautions

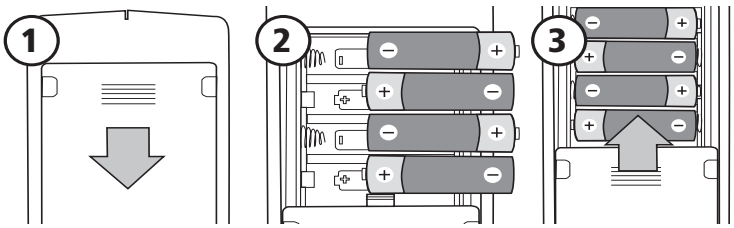
- When using a Li-Po battery, always ensure the Battery Chemistry Switch is in the ON position.
- Never discharge a Li-Po battery below 3V per cell.
- Always disconnect a battery from the ESC when not in use.
- Avoid continually operating to LVC, as this could result in damage to the battery.

Installing the Battery Pack(s)

1. Turn the latch so that the tab is parallel with the back of the hull, then lift the hatch up and back from the hull.
2. Remove the radio box cover. Where needed, install the included self-adhesive hook strips on your battery pack(s).
3. Remove the wing nut and cover from the battery compartment.
4. Install the included hook and loop tape on the battery packs. Install the batteries on the hook and loop strips in the compartment, then place the included clear tube on the screw to prevent the screw from cutting the packs.
5. Install the cover over the pack(s) and tighten the wing nut on the screw to hold the pack(s). Loosen the wing nut and move the pack(s) forward or back to adjust the center of gravity for your boat. Move the pack(s) toward the bow so the bow rides lower in the water. Move the pack(s) away from the bow so that the bow rides higher in the water.
6. Connect the battery pack(s) to the ESC power connectors.
7. Disassemble in reverse order.

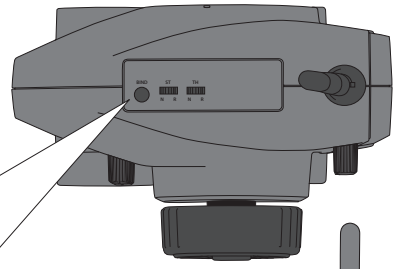


Transmitter Battery Installation

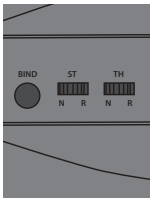


Install 4 AA alkaline batteries into the transmitter, following the instructions provided for your radio system.

Transmitter Controls



Reverse Switch



Allows you to change the direction of steering (ST. REV) and throttle (TH. REV) controls. (Default settings are "N" for steering and "R" for throttle)

Steering Trim

Adjust to make the vehicle drive straight with no input at the steering wheel

Throttle Trim

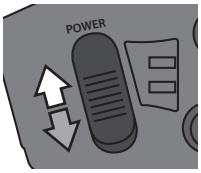
Adjusts the neutral point of the electronic speed control

Steering Rate

Adjusts the amount the rudder moves when the steering wheel is turned left or right

Power Switch

Power on or off the transmitter



Steering Wheel

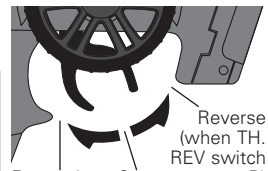
Control steering. Right and Left steering with ST. REV Switch on N (See ST. REV switch)

Battery Level Indicator

Solid Green: Battery voltage is good (Above 4V).

Flashing Green: Battery voltage is critically low (below 4V). Replace batteries.

Throttle Trigger



Controls power to the motor for forward or reverse (See TH. REV switch)

RF Mode

The Pro Boat 2.4GHz transmitter has a France RF Mode that complies with French regulations. The transmitter must be in France mode when used outdoors in France. At all other times, the transmitter should be in Standard mode.

France mode

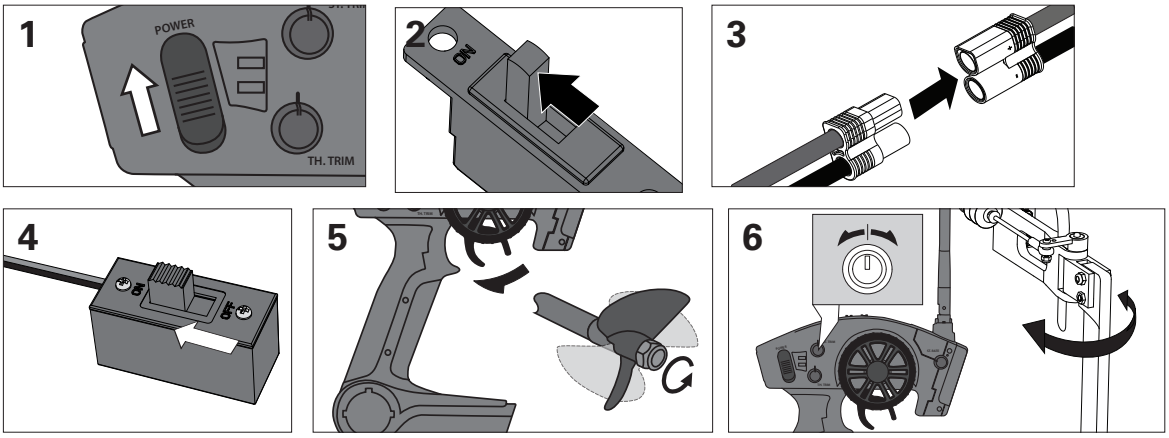
Turn the wheel full left, pull the trigger to full throttle and hold down the bind button while turning on the transmitter. The Green LED will flash twice.

Standard mode (Default preset set at factory)

Turn the wheel full right, pull the trigger to full throttle and hold down the bind button while turning on the transmitter. The Green LED will flash once.

Getting Started

1. Power on the transmitter.
2. Turn ON the Li-Po battery switch (when using Li-Po batteries).
3. Connect the battery.
4. Power on the ESC switch.
5. Do a test of the transmitter's control of the boat with the boat on the display stand.
6. After launching the boat in the water, start driving slowly, and, if the boat does not go straight, adjust the steering trim dial on the transmitter.



Checking the Radio System

CAUTION: Always keep all body parts, hair and dangling or loose items away from the propeller and fin, as these could become entangled.

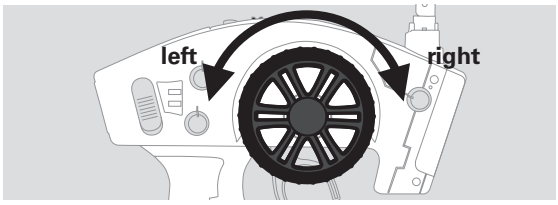
NOTICE: Always power on the transmitter before powering on the ESC. Always power off the ESC before powering off the transmitter. Never transport the boat with the battery connected to the ESC.

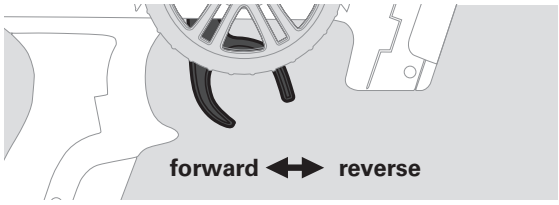
1. Turn the transmitter throttle and steering trim knobs to the 10 o'clock position.
2. Power on the transmitter.
3. Connect a fully charged battery to the ESC.
4. Power on the ESC and the boat will beep 5 times.
5. Ensure the rudder moves to the left when the steering wheel is turned left.
6. Pull the throttle to full, then return the throttle to neutral, ensuring the propeller turns counterclockwise.

Brushless boats have an over-rev limit that will not allow you to hold full throttle when the propeller is not loaded (out of the water).

If the over-rev limiter becomes engaged, rearm the ESC by returning the throttle trigger to neutral.

The auto-sensing voltage cutoff will also engage when the ESC detects low battery charge. If this occurs, release the throttle and recharge the boat batteries.





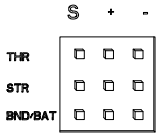
Failsafe

In the unlikely event that the radio link is lost during use, the receiver will drive the servos to their preprogrammed failsafe positions (normally no throttle and straight steering). If the receiver is powered on before powering on the transmitter, the receiver will enter failsafe mode, driving the servos to their preset failsafe positions. When the transmitter is powered on, normal control is resumed. Failsafe servo positions are set during binding.

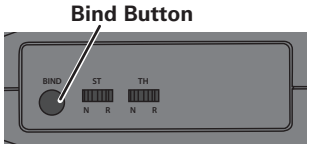
Binding

Binding is the process of programming the receiver of the control unit to recognize the GUID (Globally Unique Identifier) code of a single specific transmitter. The DX2E and MR200 are bound at the factory. If you need to rebind, follow the instructions below.

1. With the receiver off, insert the bind plug into the BIND port on the receiver.



2. When a battery is connected to the ESC and the ESC is connected to the throttle port on the receiver, power on the ESC switch. An LED on the receiver will flash rapidly, showing the receiver is in Bind mode.
3. Do not touch the throttle or steering controls, as this sets failsafe settings. The throttle and throttle trim should always be at the lowest setting during bind mode. Press and hold the bind button and power on the transmitter. The green LED on the front of the transmitter will flash within three seconds, indicating the transmitter is in bind mode.
4. Release the bind button when the green LED flashes.



5. The receiver's LED will turn solid when the transmitter and receiver are bound.
6. Remove the bind plug and store it in a convenient place.

You must rebind when:

- Changing receiver types e.g., changing from a DSM® receiver to a DSM2® or Marine receiver.
- Binding the receiver to a different transmitter.

Testing Your Boat in the Water

1. Carefully place the boat in the water.
2. Operate the boat at slow speeds near the shoreline. Avoid objects in the water at all times.
3. Once you are comfortable operating the boat at slow speeds, it is safe to operate the boat farther from the shore.
4. When the boat is moving forward, ensure water flows out of the coolant outlet. Remove any blockage from the rudder inlet and coolant system or the motor and ESC (electronic speed control) may overheat.

   Important: If you are using too much steering trim on your transmitter to make the boat steer straight, mechanically center the rudder. Return the steering control to neutral, loosen the ball link on the rudder horn, then turn the linkage threads until the ruder is centered

5. Bring the boat back to shore when you notice the boat starting to lose speed.
6. Power off the ESC and disconnect the battery packs.
7. Allow the motor, ESC and battery packs to cool before charging the batteries or operating the boat again.

NOTICE: Do not turn off the transmitter first or the receiver may pick up stray signals and run out of control.

Boating Tips

⚠ **CAUTION:** Always ensure you are operating this boat a safe distance (15 feet, 5 meters) away from people and/or other vehicles in the water.

Avoid boating near other watercraft, stationary objects, waves, wakes and other rapidly moving water, wildlife, floating debris or overhanging trees. You should also be careful to avoid boating in areas where there are many people, such as swimming areas, park waterways or fishing areas. Consult local laws and ordinances before choosing a location to pilot your boat.

Maximum speeds are only achieved when the water conditions are smooth and there is little wind. A sharp turn, wind or waves can turn over a boat when it is moving quickly. Always pilot your boat for the wind and water conditions so that the boat does not turn over.

When running your boat for the first time, we recommend calm wind and water conditions so that you can learn how the boat responds to your control.

When making turns, decrease the throttle position in order to decrease speed and probability of flipping the boat over.

NOTICE: When running at full speed in choppy waters, the prop may exit and re-enter the water repeatedly and very quickly, subjecting the propeller to some stress. Frequent stress may damage the propeller.

⚠ **CAUTION:** Never retrieve your boat from the water in extreme temperatures, turbulence or without supervision.

Center of Gravity

Moving the batteries to the front or back can significantly affect the boat's performance.

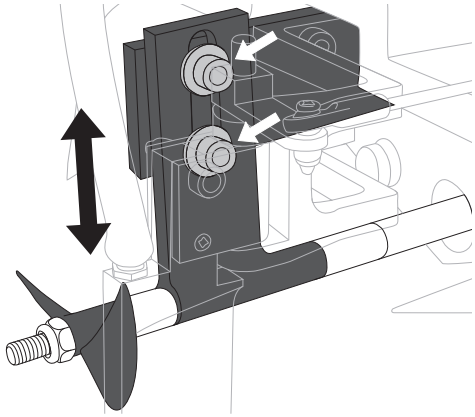
1. Move the batteries toward the rear of the boat to raise the front of the hull out of the water for increased speed.
2. Move the batteries toward the front of the boat for faster initial acceleration to eliminate oscillation or bouncing and to increase stability.

Drive Height

Lowering the drive will increase the propeller's ability to bite at takeoff, but excessive lowering can cause the back of the boat to feel loose and decrease top end stability. Raising the drive helps eliminate oscillation or bouncing and with top end stability, but excessively raising the drive can reduce top speeds and cause cavitation.

If the conditions are questionable, adjust the prop strut down a bit to reduce the likelihood of having the boat overturn. The motor mount is slotted to allow you to move the motor slightly when adjusting the propeller strut. Loosen the motor mounting screws when adjusting the propeller strut angle trim and retighten after adjustment is complete. Use a 3mm hex wrench and 7mm nut driver to loosen the bolt that attaches the output to the bracket to adjust the height. Raise or lower the prop strut. Tighten the bolt when adjustment is complete.

You may also turn the dual rate dial down to reduce rudder travel in rough water conditions.



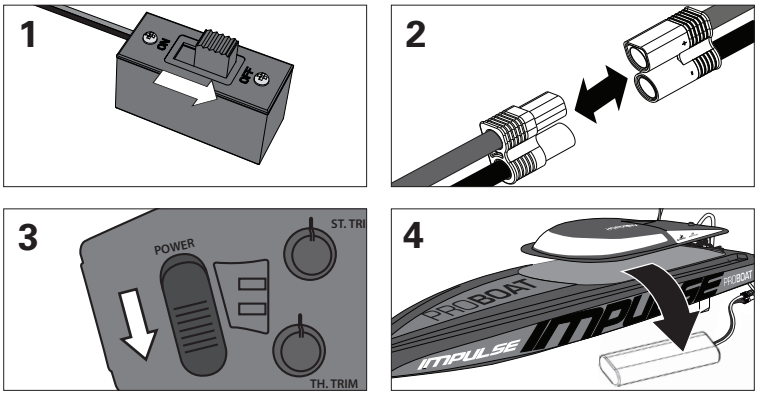
Motor Care

- Prolong motor life by preventing overheating conditions. Undue motor wear results from frequent turns, stops and starts, pushing objects, boating in rough water or vegetation and boating continuously at high speed.
- Over-temperature protection is installed on the ESC to prevent circuit damage, but cannot protect the motor from pushing against heavy resistance.

When You are Finished

1. Power off the ESC.
2. Disconnect the battery.
3. Power off the transmitter.
4. Remove the battery from the boat.

Always store the boat open (without the hatch and innner liner sealed) or moisture may allow mold and mildew to grow in the boat.



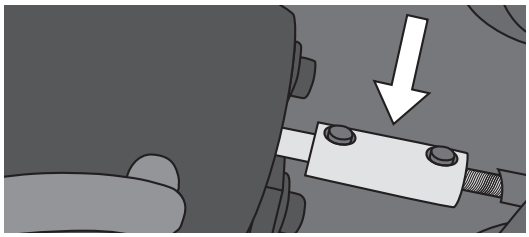
Maintenance

⚠ **CAUTION:** Always replace the flexshaft when it is damaged or shows visible wear. Failure to do so could result in personal injury or property damage.

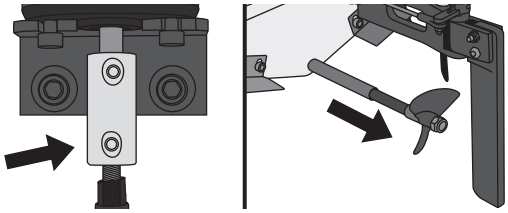
Lubricating the flexshaft is vital to the life of the drivetrain. The lubricant also acts as a water seal, keeping water from entering the hull through the stuffing box.

Lubricate the flexshaft, propeller shaft and all moving parts after every 2–3 hours of operation. Always replace any parts that show visible wear or damage.

1. Loosen the coupling between the motor and the flexshaft.

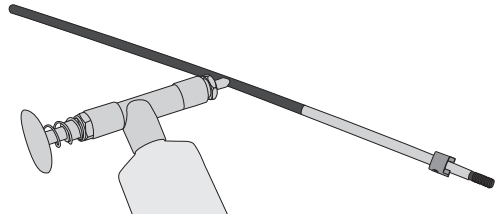


2. Loosen the setscrew from the flexshaft and remove the flexshaft from the back of the boat.



Tip: Use paper or cloth to touch the flexshaft.

3. Remove the drive shaft by sliding it out of the stuffing box. Wipe lubricant and material from the flexshaft. Lubricate the full length of the flexshaft assembly up to the drive dog using marine grease (PRB0101 or PRB0100).
4. Apply threadlock to the coupling setscrew. Threadlock will help prevent the flexshaft from loosening during use.



5. Carefully reinstall the drive shaft, ensuring that there is a 1–2mm gap between the prop strut and the drive dog to allow for flexshaft shrinkage under load.

NOTICE: Running the boat in saltwater could cause some parts to corrode. If you run the boat in saltwater, rinse it thoroughly in freshwater after each use and lubricate the drive system.

NOTICE: Because of its corrosive effects, running RC boats in saltwater is at the discretion of the modeler.

ESC

The included ESC programming card (DYNM3821) allows you to quickly program your Dynamite® Marine Brushless ESC control settings.

Programmable Settings

Throttle Reverse: ON or OFF

Cutoff Voltage: High Cutoff or Low Cutoff

High Cutoff: The Ni-MH Cutoff voltage is .9 volts per cell and the Li-Po Cutoff is 3.3 volts per cell. High Cutoff allows ample power in reserve after Cutoff for returning the boat to shore.

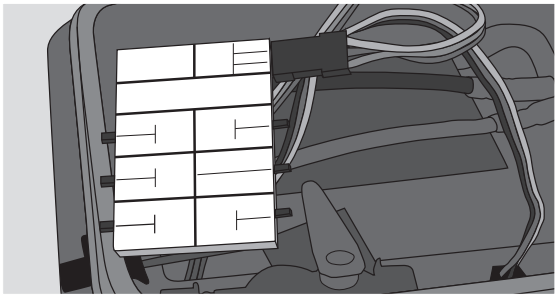
Low Cutoff: The Ni-MH Cutoff voltage is .7 volts per cell and the Li-Po Cutoff is 3.0 volts per cell. Low Cutoff allows longer runtimes, but leaves less power in reserve after Cutoff for returning the boat to shore.

Cutoff Type: Idle or Slow Down

Idle: When the Cutoff voltage is reached, the ESC will stop delivering power to the motor.

Slow Down: When the Cutoff voltage is reached, the ESC will drop to 50% power at full throttle.

To reset, return the throttle to neutral.



ESC Factory Settings

Reverse	On
Cutoff voltage	High
Cutoff type	Idle
Brake	On
Timing	Low
Throttle Curve	Logarithmic

Brake: ON or OFF

ON: The boat will stop immediately when the throttle is returned to neutral.

OFF: The boat will coast to a stop.

Timing: Low Timing or High Timing

Low Timing: For 2-, 4- or 6-pole inrunner motors. Allows the longest run times.

High Timing: For 6-pole or more inrunner and outrunner motors.

High timing increases both motor RPM and current draw (up to 20% increase compared to low timing) using the same battery pack and prop. Run times will be signicantly reduced.

Only use High Timing if the temperatures of the electronic components do not exceed 130°F (54°C) in Low Timing mode.

Throttle Curve: Linear or Logarithm

Linear: The ESC delivers 60% power at half throttle and 100% power at full throttle.

Logarithm: The ESC delivers 45% power at half throttle and 80% power at full throttle (recommended for beginners).

Using the ESC Programming Card

1. Set all programming card setting switches to the desired positions.
2. Ensure the ESC is powered OFF and disconnected from a battery.
3. Connect the ESC receiver lead to the ESC port on the programming card, noting proper polarity.
4. Connect a fully charged battery to the ESC or the programming card, then power on the ESC.
5. The ESC will beep, indicating that the new programming has been accepted.
6. After programming is completed, power OFF the ESC, disconnect the ESC receiver lead from the programming card and reconnect it to the throttle port on the receiver, noting proper polarity.
7. To reprogram, power OFF the ESC and disconnect the battery for 5 seconds, then repeat the steps above.

Checklists

Before Boating

- Install fully charged batteries in your boat and transmitter
- Connect the boat's battery to the ESC
- Make sure the boat is bound to the transmitter (otherwise, bind the boat to the transmitter using the included binding instructions)
- Make sure all linkages move freely on the boat
- Ensure the motor mount is secured to the hull so that the motor does not move
- Perform a Control Direction Test with the transmitter
- Adjust the steering rate on your transmitter as desired
- Find a safe and open boating area
- Plan a safe boating route for the water and wind conditions

After Boating

- Always power off the receiver before powering off the transmitter to maintain control of the boat and to retain transmitter binding
- Disconnect the battery from the receiver and remove the batteries from the boat
- Fully dry the inside and outside of the boat, including the water cooling lines and jackets around the motor and ESC. Remove the hatch and radio box cover before storing your boat
- Repair any damage or wear to the boat
- Lubricate the flex shaft
- Make note of lessons learned from the trimming of your boat, including water and wind conditions

Tip: The hook and loop strips in the boat retain water. To dry them, press on them with a dry cloth.

Troubleshooting Guide

Problem	Possible Cause	Solution
Boat will not respond to throttle but responds to other controls	Throttle servo travel is lower than 100%	Make sure throttle servo travel is 100% or greater
	Throttle channel is reversed	Reverse throttle channel on transmitter
Extra noise or extra vibration	Damaged propeller, shaft or motor	Replace damaged parts
	Propeller is out of balance	Balance or replace propeller
Reduced run time or boat underpowered	Boat battery charge is low	Completely recharge battery
	Boat battery is damaged	Replace boat battery and follow battery instructions
	Blocking or friction on shaft or propeller	Disassemble, lubricate and correctly align parts
	Boat conditions may be too cold	Make sure battery is warm before use
	Battery capacity may be too low for conditions	Replace battery or use a larger capacity battery
	Drive dog is too close	Loosen coupling at flex shaft and move out flex shaft a small amount
	Too little lubrication on flex shaft	Fully lubricate flex shaft
	Vegetation or other obstacles block the rudder or propeller	Remove boat from the water and obstacles
Boat will not bind (during binding) to transmitter	Transmitter is too near boat during binding process	Move powered transmitter a few feet from boat, disconnect and reconnect battery to boat
	Boat or transmitter is too near large metal object, wireless source or another transmitter	Move boat and transmitter to another location and attempt binding again
	Bind plug is not installed correctly	Install bind plug and bind boat to transmitter
	Boat battery/Transmitter battery charge is too low	Replace/recharge batteries
	ESC switch is off	Power on ESC switch

Troubleshooting Guide

Boat will not connect (after binding) to transmitter	Transmitter is too near boat during connecting process	Move powered transmitter a few feet from boat, disconnect and reconnect battery to boat
	Boat or transmitter is too near large metal object, wireless source or another transmitter	Move boat and transmitter to another location and attempt linking again
	Bind plug is left installed	Rebind transmitter to boat and remove bind plug before cycling power
	Boat battery/transmitter battery charge is too low	Replace/recharge batteries
	Transmitter may have been bound to a different model (using different DSM Protocol)	Bind boat to transmitter
	ESC switch is off	Power on ESC switch
Boat tends to dive in the water or takes on water	The boat hull is not completely closed	Dry out the boat and ensure the hatch is fully closed on the hull before returning the boat to the water
	Center of gravity is too far forward	Move batteries back in the hull
	Trim tabs are angled incorrectly on the back of the boat	Angle each trim tab up a small amount to lift the bow or down a small amount to lower the bow
Boat tends to turn one direction	Rudder or rudder trim is not centered	Repair rudder or adjust rudder and rudder trim for straight running when control is at neutral
	Vertical fins are angled incorrectly	Angle the fins a small amount right or left so that the boat goes straight when the rudder is at neutral
Rudder does not move	Rudder, linkage or servo damage	Replace or repair damaged parts and adjust controls
	Wire is damaged or connections are loose	Do a check of wires and connections, connect or replace as needed
	Transmitter is not bound correctly or the incorrect model was selected	Re-bind or select correct model in transmitter
	BEC (Battery Elimination Circuit) of the ESC is damaged	Replace ESC
	ESC switch is off	Power on ESC switch
Controls reversed	Transmitter settings are reversed	Do the Control Direction Test and adjust controls on transmitter appropriately
Motor or ESC overheats	Blocked water cooler tubes	Clean or replace water tubes
Motor power pulses then motor loses power	ESC uses default soft Low Voltage Cut-off (LVC)	Recharge boat battery or replace battery that is no longer performing
	Weather conditions might be too cold	Postpone until weather is warmer
	Battery is old, worn out or damaged	Replace battery
	Battery C rating might be too small	Use recommended battery

Limited Warranty

What this Warranty Covers

Horizon Hobby, Inc. ("Horizon") warrants to the original purchaser that the product purchased (the "Product") will be free from defects in materials and workmanship at the date of purchase.

What is Not Covered

This warranty is not transferable and does not cover (i) cosmetic damage, (ii) damage due to acts of God, accident, misuse, abuse, negligence, commercial use, or due to improper use, installation, operation or maintenance, (iii) modification of or to any part of the Product, (iv) attempted service by anyone other than a Horizon Hobby authorized service center, (v) Product not purchased from an authorized Horizon dealer, or (vi) Product not compliant with applicable technical regulations.

OTHER THAN THE EXPRESS WARRANTY ABOVE, HORIZON MAKES NO OTHER WARRANTY OR REPRESENTATION, AND HEREBY DISCLAIMS ANY AND ALL IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE PURCHASER ACKNOWLEDGES THAT THEY ALONE HAVE DETERMINED THAT THE PRODUCT WILL SUITABLY MEET THE REQUIREMENTS OF THE PURCHASER'S INTENDED USE.

Purchaser's Remedy

Horizon's sole obligation and purchaser's sole and exclusive remedy shall be that Horizon will, at its option, either (i) service, or (ii) replace, any Product determined by Horizon to be defective. Horizon reserves the right to inspect any and all Product(s) involved in a warranty claim. Service or replacement decisions are at the sole discretion of Horizon. Proof of purchase is required for all warranty claims. SERVICE OR REPLACEMENT AS PROVIDED UNDER THIS WARRANTY IS THE PURCHASER'S SOLE AND EXCLUSIVE REMEDY.

Limitation of Liability

HORIZON SHALL NOT BE LIABLE FOR SPECIAL, INDIRECT, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, LOSS OF PROFITS OR PRODUCTION OR COMMERCIAL LOSS IN ANY WAY, REGARDLESS OF WHETHER SUCH CLAIM IS BASED IN CONTRACT, WARRANTY, TORT, NEGLIGENCE, STRICT LIABILITY OR ANY OTHER THEORY OF LIABILITY, EVEN IF HORIZON HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES. Further, in no event shall the liability of Horizon exceed the individual price of the Product on which liability is asserted. As Horizon has no control over use, setup, final assembly, modification or misuse, no liability shall be assumed nor accepted for any resulting damage or injury. By the act of use, setup or assembly, the user accepts all resulting liability. If you as the purchaser or user are not prepared to accept the liability associated with the use of the Product, purchaser is advised to return the Product immediately in new and unused condition to the place of purchase.

Law

These terms are governed by Illinois law (without regard to conflict of law principals). This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state. Horizon reserves the right to change or modify this warranty at any time without notice.

WARRANTY SERVICES

Questions, Assistance, and Services

Your local hobby store and/or place of purchase cannot provide warranty support or service. Once assembly, setup or use of the Product has been started, you must contact your local distributor or Horizon directly. This will enable Horizon to better answer your questions and service you in the event that you may need any assistance. For questions or assistance, please visit our website at www.horizonhobby.com, submit a Product Support Inquiry, or call 877.504.0233 toll free to speak to a Product Support representative.

Inspection or Services

If this Product needs to be inspected or serviced and is compliant in the country you live and use the Product in, please use the Horizon Online Service Request submission process found on our website or call Horizon to obtain a Return Merchandise Authorization (RMA) number. Pack the Product securely using a shipping carton. Please note that original boxes may be included, but are not designed to withstand the rigors of shipping without additional protection. Ship via a carrier that provides tracking and insurance for lost or damaged parcels, as Horizon is not responsible for merchandise until it arrives and is accepted at our facility. An Online Service Request is available at http://www.horizonhobby.com/content/_service-center_render-service-center. If you do not have internet access, please contact Horizon Product Support to obtain a RMA number along with instructions for submitting your product for service. When calling Horizon, you will be asked to provide your complete name, street address, email address and phone number where you can be reached during business hours. When sending product into Horizon, please include your RMA number, a list of the included items, and a brief summary of the problem. A copy of your original sales receipt must be included for warranty consideration. Be sure your name, address, and RMA number are clearly written on the outside of the shipping carton.

NOTICE: Do not ship LiPo batteries to Horizon. If you have any issue with a LiPo battery, please contact the appropriate Horizon Product Support office.

Warranty Requirements

For Warranty consideration, you must include your original sales receipt verifying the proof-of-purchase date. Provided warranty conditions have been met, your Product will be serviced or replaced free of charge. Service or replacement decisions are at the sole discretion of Horizon.

Non-Warranty Service

Should your service not be covered by warranty, service will be completed and payment will be required without notification or estimate of the expense unless the expense exceeds 50% of the retail purchase cost. By submitting the item for service you are agreeing to payment of the service without notification. Service estimates are available upon request. You must include this request with your item submitted for service. Non-warranty service estimates will be billed a minimum of ½ hour of labor. In addition you will be billed for return freight. Horizon accepts money orders and cashier's checks, as well as Visa, MasterCard, American Express, and Discover cards. By submitting any item to Horizon for service, you are agreeing to Horizon's Terms and Conditions found on our website http://www.horizonhobby.com/content/_service-center_render-service-center.

NOTICE: Horizon service is limited to Product compliant in the country of use and ownership. If non-compliant product is received by Horizon for service, it will be returned unserviced at the sole expense of the purchaser.

Parts Contact Information

Country of Purchase	Horizon Hobby	Address	Phone Number/Email Address
United States of America	Sales	4105 Fieldstone Rd Champaign, Illinois 61822 USA	800-338-4539 sales@horizonhobby.com
United Kingdom	Horizon Hobby Limited	Units 1-4 Ployters Rd Staple Tye Harlow, Essex CM18 7NS United Kingdom	+44 (0) 1279 641 097 sales@horizonhobby.co.uk
Germany	Horizon Hobby GmbH	Christian-Junge-Straße 1 25337 Elmshorn, Germany	+49 (0) 4121 2655 100 service@horizonhobby.de
France	Horizon Hobby SAS	11 Rue Georges Charpak 77127 Lieusaint, France	+33 (0) 1 60 18 34 90 infofrance@horizonhobby.com

Contact Information

Country of Purchase	Horizon Hobby	Address	Phone Number/Email Address
United States of America	Horizon Service Center (Electronics and engines)	4105 Fieldstone Rd Champaign, Illinois 61822 USA	877-504-0233 Online Repair Request visit: www.horizonhobby.com/service
	Horizon Product Support (All other products)	4105 Fieldstone Rd Champaign, Illinois 61822 USA	877-504-0233 productsupport@horizonhobby.com
United Kingdom	Horizon Hobby Limited	Units 1-4 Ployters Rd Staple Tye Harlow, Essex CM18 7NS United Kingdom	+44 (0) 1279 641 097 sales@horizonhobby.co.uk
Germany	Horizon Technischer Service	Christian-Junge-Straße 1 25337 Elmshorn, Germany	+49 (0) 4121 2655 100 service@horizonhobby.de
France	Horizon Hobby SAS	11 Rue Georges Charpak 77127 Lieusaint, France	+33 (0) 1 60 18 34 90 infofrance@horizonhobby.com

FCC Information

This device complies with part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions:

(1) This device may not cause harmful interference, and (2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

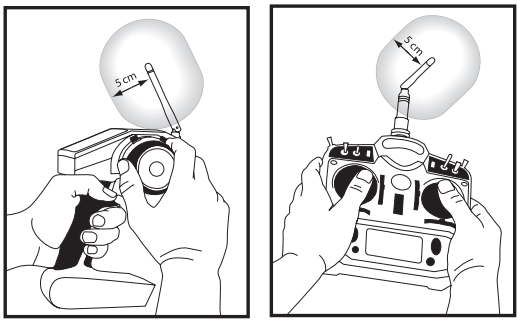
CAUTION: Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

This product contains a radio transmitter with wireless technology which has been tested and found to be compliantwith the applicable regulations governing a radio transmitter in the 2.400GHz to 2.4835GHz frequency range.

Antenna Separation Distance

When operating your Spektrum transmitter, please be sure to maintain a separation distance of at least 5 cm between your body (excluding fingers, hands, wrists, ankles and feet) and the antenna to meet RF exposure safety requirements as determined by FCC regulations.

The following illustrations show the approximate 5 cm RF exposure area and typical hand placement when operating your Spektrum transmitter.



Compliance Information for the European Union

AT	BE	BG	CZ	CY	DE	DK
ES	FI	FR	GR	HU	IE	IT
LT	LU	LV	MT	NL	PL	PT
RO	SE	SI	SK	UK		

Declaration of Conformity

(in accordance with ISO/IEC 17050-1)

No. HH2012071902

Product(s):	PRB Impulse 31 BL (Spektrum DX2E and MR200 Receiver Included)
Item Number(s):	PRB4250B
Equipment class:	2

The object of declaration described above is in conformity with the requirements of the specifications listed below, following the provisions of the European R&TTE directive 1999/5/EC, and EMC Directive 2004/108/EC:

EN 300-328 V1.7.1 : 2006
EN 301 489-1 V1.7.1: 2006
EN 301 489-17 V1.3.2: 2008

EN 60950-1:2006+A12: 2011

EN55022: 2010
EN55024: 2010

Signed for and on behalf of:
Horizon Hobby, Inc.
Champaign, IL USA
July 19, 2012

Steven A. Hall
Executive Vice President
and Chief Operating Officer
International Operations and Risk Management
Horizon Hobby, Inc.

Instructions for Disposal of WEEE by Users in the European Union

This product must not be disposed of with other waste. Instead, it is the user's responsibility to dispose of their waste equipment by handing it over to a designated collection point for the recycling of waste electrical and electronic equipment. The separate collection and recycling of your waste equipment at the time of disposal will help to conserve natural resources and ensure that it is recycled in a manner that protects human health and the environment. For more information about where you can drop off your waste equipment for recycling, please contact your local city office, your household waste disposal service or where you purchased the product.

HINWEIS

Alle Anweisungen, Garantien und dazugehörigen Dokumente können ohne Ankündigung von Horizon Hobby Inc. geändert werden. Eine aktuelle Version ersehen Sie bitte im Support Feld unter: http://www.horizonhobby.com.

ERKLÄRUNG DER BEGRIFFE

Die folgenden Begriffe werden in der gesamten Produktliteratur verwendet, um auf unterschiedlich hohe Gefahrenrisiken beim Betrieb dieses Produkts hinzuweisen:

HINWEIS: Wenn diese Verfahren nicht korrekt befolgt werden, können sich möglicherweise Sachschäden UND geringe oder keine Gefahr von Verletzungen ergeben.

ACHTUNG: Wenn diese Verfahren nicht korrekt befolgt werden, ergeben sich wahrscheinlich Sachschäden UND die Gefahr von schweren Verletzungen.

WARNUNG: Wenn diese Verfahren nicht korrekt befolgt werden, ergeben sich wahrscheinlich Sachschäden, Kollateralschäden und schwere Verletzungen ODER mit hoher Wahrscheinlichkeit oberflächliche Verletzungen.

⚠ **WARNUNG**: Lesen Sie die GESAMTE Bedienungsanleitung, um sich vor dem Betrieb mit den Produktfunktionen vertraut zu machen. Wird das Produkt nicht korrekt betrieben, kann dies zu Schäden am Produkt oder persönlichem Eigentum führen oder schwere Verletzungen verursachen.

Dies ist ein hochentwickeltes Hobby-Produkt. Es muss mit Vorsicht und gesundem Menschenverstand betrieben werden und benötigt gewisse mechanische Grundfähigkeiten. Wird dieses Produkt nicht auf eine sichere und verantwortungsvolle Weise betrieben, kann dies zu Verletzungen oder Schäden am Produkt oder anderen Sachwerten führen. Versuchen Sie nicht ohne Genehmigung durch Horizon Hobby, Inc., das Produkt zu zerlegen, es mit inkompatiblen Komponenten zu verwenden oder auf jegliche Weise zu erweitern. Diese Bedienungsanleitung enthält Anweisungen für Sicherheit, Betrieb und Wartung. Es ist unbedingt notwendig, vor Zusammenbau, Einrichtung oder Verwendung alle Anweisungen und Warnhinweise im Handbuch zu lesen und zu befolgen, damit es bestimmungsgemäß betrieben werden kann und Schäden oder schwere Verletzungen vermieden werden.

Sicherheitshinweise und Warnungen

Als Benutzer dieses Produkts sind Sie allein dafür verantwortlich, es so zu betreiben, dass es Sie selbst und andere nicht gefährdet und dass es zu keiner Beschädigung des Produkts oder des Eigentums Dritter kommt.

- Bitte heben Sie bei dem Hantieren oder Transport ihr Boot von vorne an, so dass alle beweglichen Teile von ihnen weg zeigen
- Halten Sie stets in allen Richtungen einen Sicherheitsabstand um Ihr Modell, um Zusammenstöße oder Verletzungen zu vermeiden. Dieses Modell wird von einem Funksignal gesteuert, das Interferenzen von vielen Quellen außerhalb Ihres Einflussbereichs unterliegt. Diese Interferenzen können einen kurzzeitigen Steuerungsverlust verursachen.
- Betreiben Sie Ihr Modell immer auf einer Freifläche ohne Fahrzeuge in voller Größe, Verkehr oder Menschen.
- Befolgen Sie stets sorgfältig die Anweisungen und Warnhinweise für das Modell und jegliche optionalen Hilfsgeräte (Ladegeräte, Akkupacks usw.).
- Bewahren Sie alle Chemikalien, Klein- und Elektroteile stets außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- Setzen Sie Geräte, die für diesen Zweck nicht speziell ausgelegt und geschützt sind, niemals Wasser aus. Feuchtigkeit kann die Elektronik beschädigen.
- Stecken Sie keinen Teil des Modells in den Mund, da dies zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen kann.
- Betreiben Sie Ihr Modell nie mit fast leeren Senderakkus.

Altersempfehlung: Nicht für Kinder unter 14 Jahren. Dies ist kein Spielzeug.

Inhaltsverzeichnis

Einleitung 18
Empfohlenes Werkzeug und Materialien 18
Produktüberprüfung 18
Lieferumfang 18
Spezifikationen 18
Montage des Bootständers 18
Montage des Propellers, Ruder und Finnen 19
Akku Sicherheitshinweise 20
Einsetzen der Akkupacks 20
Einsetzen der Senderbatterien 20
Senderkontrollen 21
Für den Start
Überprüfen der Fernsteuerung 22
Binden 23
Testen des Bootes im Wasser 23
Tipps zum Fahren
Der Schwerpunkt 24
Antriebshöhe 24
Motorpflege 24
Nach dem Fahren 24
Wartung 25
Elektronischer Fahrtenregler 26
Checkliste
Vor dem Fahren 27
Nach dem Fahren 27
Hilfestellung zur Problemlösung 27
Garantie und Service Informationen 29
Garantie und Service Kontaktinformation 30
Kundendienstinformationen 30
Konformitätshinweise für die Europäische Union 31
Identifizierung der Komponenten 61
Ersatzteile 62

Einleitung

Die Pro Boat RC Modelle sehen so gut aus wie sie performen. Unsere Boote, angefangen vom Scale- Segelboot bis hin zum voll lizenzierten Powerboot übertreffen weit die Erwartungen und bieten viele Jahre Spaß und Action.

Gleichgültig ob Sie das pure Segeln genießen möchten oder die Action eines Deep V Powerbootes, die Pro Boat Modelle passen immer zum Budget und Lifestyle. Pro Boat ist ein Marke von Horizon Hobby, einem der weltgrößten Hersteller RC Hobbyprodukte und Sie können sich immer darauf verlassen, dass wir für Sie da sind. Die Marke ProBoat hilft ihnen dabei ihre Passion für Boote in die Realität zu bringen ganz gleich ob sie Anfänger oder Profi sind.

Bitte lesen Sie diese Anleitung für Anweisungen zum Betrieb und Wartung.

Registrieren Sie ihr Boot online unter www.proboatmodels.com

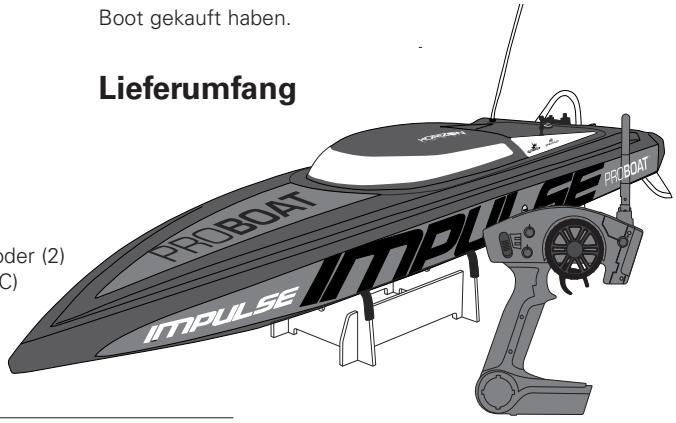
Empfohlenes Werkzeug und Materialien

- Spitzzange
- Papiertücher
- Reinigungsalkohol
- Maulschlüssel: 10mm (2)
- Steckschlüssel 7mm
- Phillips Schraubendreher: #1
- Inbusschlüssel: 2,5mm, 3mm
- Klares Klebeband (PRB0102)
- Pro Boat Marine Fett und Applikator (PRB0100)
- (2) 7.4V 5200mAh Li-Po Akkus (DYNP4000EC) oder (2) Speedpack 4500mAh Ni-MH Akkus (DYN1080EC)
- Passport AC/DC Li-Po battery charger (DYN4066) or Prophet Sport AC/DC Peak Ni-MH battery charger (DYN4056)

Produktüberprüfung

Entnehmen Sie vorsichtig das Boot und den Sender aus der Packung. Überprüfen Sie das Boot auf Beschädigungen. Sollten Sie Beschädigungen finden, kontaktieren Sie bitte den Fachhändler bei dem Sie das Boot gekauft haben.

Lieferumfang



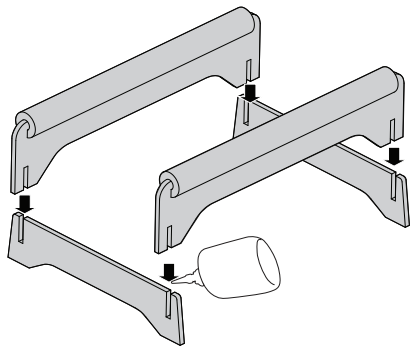
Spezifikationen

Länge	787mm
Breite	229mm
Motor	A3630-1800Kv Brushless
Regler/ESC	Programmierbarer 80A Brushless Regler mit Rückwärtsfunktion; Li-Po/Ni-MH wählbar
Wassergekühlt	Ja
Sender	Spektrum DX2E 2-Kanal 2.4GHz Marine Sender
Empfänger	Spektrum MR200
Akkuanforderungen	(2) 7.4V 30C+ Li-Po mit EC3 Anschluss oder (2) 7.2V Ni-MH Akkus mit EC3 Anschlluss
Rumpf Material	GFK omposite
Rumpfform	Deep-V
Lenkung	Offset mit abscherbaren Ruder
Antrieb	Direct Drive Flexwelle

Für den Betrieb den Senders sind 4 AA Batterien erforderlich (separat erhältlich)

Montage des Bootständers

1. Stecken Sie Seitenteile wie abgebildet in die Endteile.
2. Kleben Sie Teile mit mittleren Sekundenkleber oder Epoxidharz zusammen.
3. Lassen Sie den Kleber vollständig trocknen bevor Sie das Boot auf den Ständer stellen.



Montage des Propellers, Ruder und Finnen

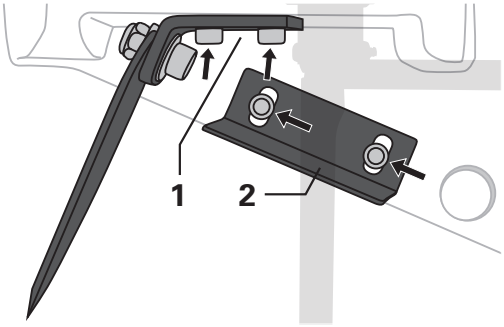
1. Setzen Sie den Propeller auf den Mitnehmer der Flexwelle und sichern den Propeller mit der im Lieferumfang befindlichen Stopmutter.

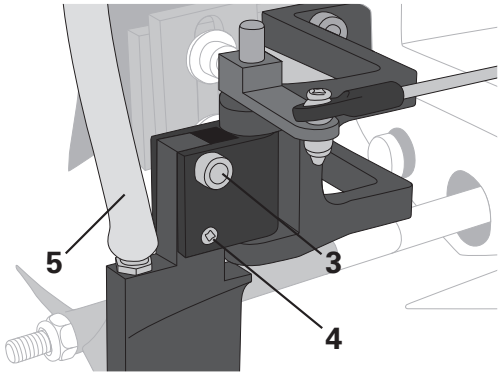
Tipp: Entfernen Sie die linken und rechten Trimmbleche dann lassen sich die Vertikalfinnen leichter montieren.

2. Montieren Sie die linke und rechte Finne mit den zwei M3 x 8 Inbusschrauben für jede Finne (= gesamt vier Schrauben). Justieren Sie die Finnen für die gewünschte Stabilität.
3. Montieren Sie die linken und rechten Trimmbleche mit je zwei M3 x10 Inbusschrauben (= gesamt vier Schrauben)
4. Montieren Sie das Ruder an die Halteplatte mit einer M3x15 Schraube und einer 3mm Stopmutter im oberen Loch.
5. Montieren Sie eine M3x10 Phillipsschraube (Kreuzschlitz) in dem unteren Loch der Halteplatte. Diese Schraube arbeitet auch als Scherbolzen für das bei Hindernissberührung abscherbare Ruder.
6. Schließen Sie den Kühlschlauch oben am Ruder an.
7. Stellen Sie bitte sicher, dass bei Vorwärtsfahrt Wasser aus dem Kühlwasserauslass an der Rumpfseite austritt. Sollte hier kein Wasser austreten beseitigen Sie bitte die Blockade oder Verstopfung, da sonst der Motor und Regler überhitzen kann.

Stellen Sie sicher dass die Trimmbleche mit der Unterseite des Bootes bündig sind. Sie können die Trimmbleche zum Einstellen auf die Wind- und Wasserbedingungen mit einer großen Zange vorsichtig in die gewünschte Position biegen. Dieses sollte sehr vorsichtig erfolgen damit der Rumpf dabei nicht beschädigt wird

⚠ **ACHTUNG:** Sein Sie bei der Montage oder dem Einstellen der Finne sehr vorsichtig da diese scharf sind. Ein nichtbeachten könnte zu Verletzungen führen.





Montage

1. Führen Sie vorsichtig das längere Ende der Empfängerantenne durch die Gummidichtung im Rumpf.
2. Ziehen Sie die Antenne durch die Gummihülle nach aussen und schieben dann die Antenne in das Antennenröhrchen.
3. Setzen Sie das Röhrchen in den Halter und die Kappe oben auf.
4. Kleben Sie den Antennenhalter und das Röhrchen mit klaren Klebeband am Rumpf fest, damit sich die Antenne nicht bewegt.

Richten Sie kürzere Seite der Antenne in einem 90° Winkel im Rumpf aus, weg von allen elektrischen Bauteilen und befestigen Sie die Antenne mit klarem Klebeband.

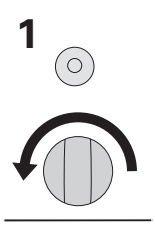
Die Antennen müssen korrekt über der Wasserlinie montiert sein um den besten Empfang zu gewährleisten.

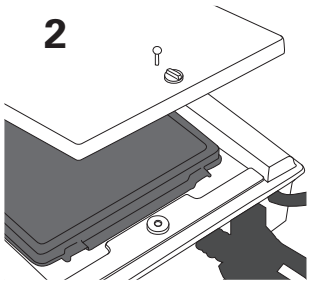
Akku Sicherheitshinweise

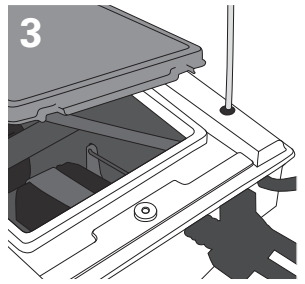
- Stellen Sie bei der Verwendung eines LiPo Akkus immer sicher, dass der Akkuwahlschalter auf der ON (Ein) Position ist.
- Entladen Sie niemals ein LiPo unter 3 Volt per Zelle.
- Trennen Sie immer bei Nichtgebrauch den Akku vom Regler.
- Vermeiden Sie es kontinuierlich bis zur Niederspannungsabschaltung zu fahren, da dieses den Akku beschädigen kann.

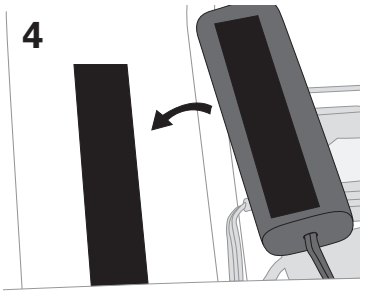
Einsetzen der Akkupacks

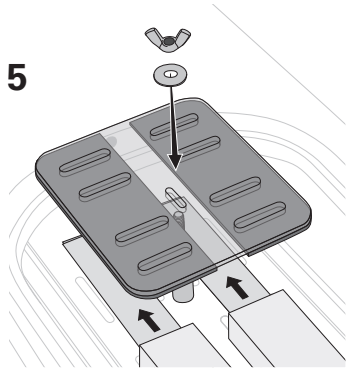
1. Drehen Sie den Verschlussriegel so dass er parallel zum Boot steht und heben die Abdeckung nach hinten an.
2. Nehmen Sie die RC Box Abdeckung ab. Falls notwendig kleben Sie selbstklebende Klettstreifen auf die Akkus.
3. Schrauben Sie die Flügelmutter vom Akkuhalter und nehmen diesen ab.
4. Kleben Sie das Klettband auf die Akkus auf. Setzen Sie die Akkus mit den Klettband auf die eingeklebten Gegenstücke in dem Akkuhalter. Setzen Sie den Kunstoffschlauch auf die Schraube um zu verhindern, dass die Schraube an den Akkupacks scheuert.
5. Setzen Sie die Akkuhalter wieder auf die Akkupacks und ziehen die Flügelmutter etwas an. Für das Einstellen des Schwerpunktes lösen Sie etwas die Mutter. Schieben Sie die Akku etwas nach vorne, taucht der Rumpf weiter in das Wasser ein. Schieben Sie die Akkus weiter nach hinten, taucht der Bug weiter aus dem Wasser aus.
6. Schließen Sie die Akkus an den Regler an.
7. Demontieren Sie in umgekehrter Reihenfolge.



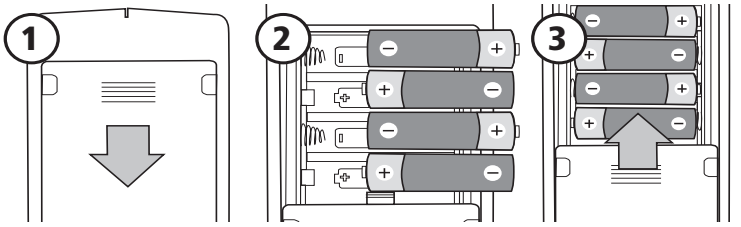






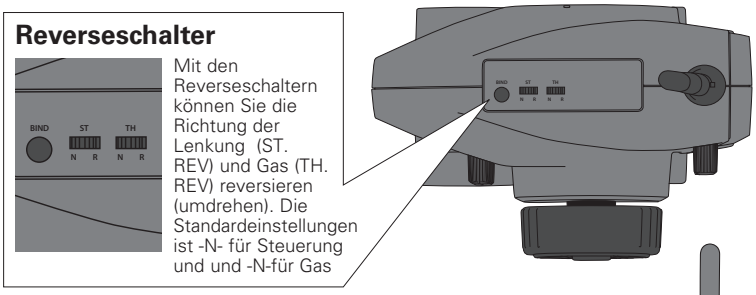


Einsetzen der Senderbatterien



Setzen Sie 4AA Alkaline Batterien folgend den Anweisungen ihres Senders ein.

Senderkontrollen



Reverseschalter

Mit den Reverseschaltern können Sie die Richtung der Lenkung (ST. REV) und Gas (TH. REV) reversieren (umdrehen). Die Standardeinstellungen ist -N- für Steuerung und und -N-für Gas

Lenkungstrimmung

Stellen Sie hier den Geradauslauf des Bootes ein wenn keine Lenkbewegung am Steuerrad erfolgt.

Gastrimmung

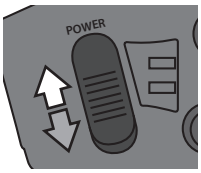
Règle le point neutre du contrôleur de vitesse électronique.

Steuerrate

Stellt die Größe des Ruderausschlages ein wenn das Steuerrad nach links oder rechts bewegt wird.

Ein/Aus (Power) Schalter

Schaltet den Sender Ein oder Aus.



Steuerrad

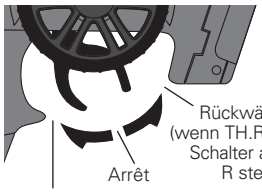
Kontrolliert die Lenkung nach Links oder Rechts. Funktionsschalter ST.REV auf N. (siehe Reverseschalter).

Batterie Anzeige

Leuchtet Grün: Batteriespanung ist gut (über 4 Volt).

Blinkt Grün: Batteriespannung ist kritisch niedrig (unter 4 Volt) Ersetzen Sie sie die Batterien.

Gashebel



Kontrolliert die Motorleistung für Vorwärts oder Rückwärtsfahrt (siehe bitte TH.Rev Schalter)

HF Mode

Die DX2E ist mit einem HF Mode ausgestattet der kompatibel zu den französischen Vorgaben ist. Wird die DX2E in Frankreich draussen benutzt, muß sie sich in diesem Mode befinden. Zu allen anderen Zeiten sollte sich der Sender im Standardmode befinden.

Frankreich Mode

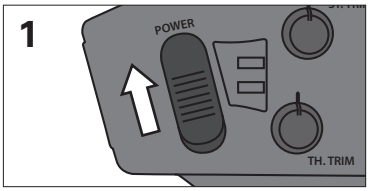
Drehen Sie das Steuerrad voll nach links, ziehen den Gashebel auf Vollgas und halten den Bindeknopf gedrückt während Sie den Sender einschalten. Die grüne LED blinkt zwei Mal.

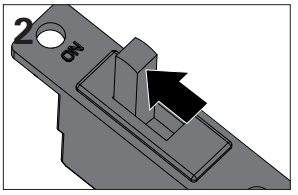
Standardmode (Werkseinstellung)

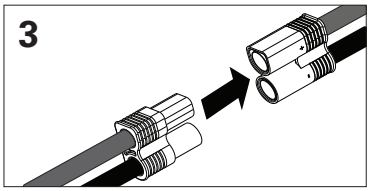
Drehen Sie das Steuerrad voll nach rechts, ziehen den Gashebel auf Vollgas und halten den Bindeknopf gedrückt während Sie den Sender einschalten. Die grüne LED blinkt einmal.

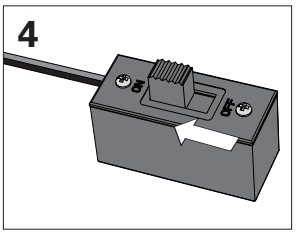
Für den Start

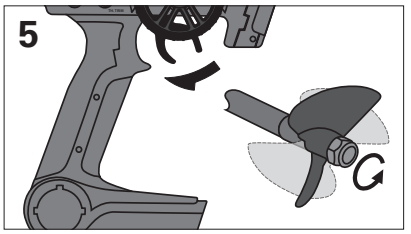
1. Schalten Sie den Sender ein.
2. Schalten Sie den Akkuwahlschalter auf ON (wenn Sie LiPo Akkus verwenden).
3. Schließen Sie den Akku an.
4. Schalten Sie den Reglerschalter ein.
5. Testen Sie die Kontrollen mit dem Boot auf dem Ständer.
6. Setzen Sie das Boot in das Wasser, starten Sie langsam und trimmen die Lenkungstrimmung wenn das Boot nicht gerade fährt.

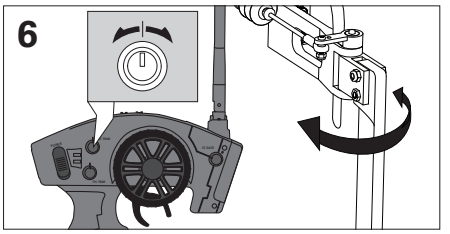












Überprüfen der Fernsteuerung

⚠ **ACHTUNG:** Halten Sie immer alle Körperteile, Haare, hängende oder lose Teile weg vom drehenden Propeller da sich diese verfangen können.

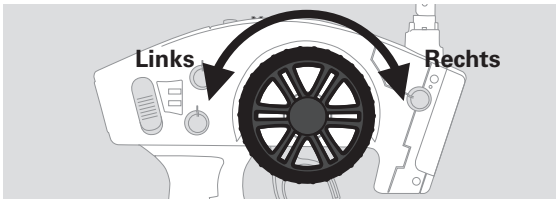
HINWEIS: Schalten Sie immer den Sender ein bevor Sie den Regler/ESC einschalten. Schalten Sie immer den Regler aus bevor sie den Regler ausschalten. Transportieren Sie das Boot niemals mit am Regler angeschlossenem Akku.

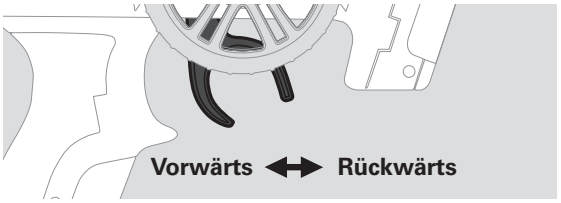
1. Drehen Sie die Trimmknöpfe von Gas und Lenkung auf die 10 Uhr Position.
2. Schalten Sie den Sender ein.
3. Schließen Sie einen vollständig geladenen Akku an den Regler an.
4. Schalten Sie den Reglerschalter ein. Der Regler piept 5 Mal.
5. Stellen Sie sicher, dass sich das Ruder in die richtige Richtung bewegt wenn das Steuerrad nach links oder rechts bewegt wird.
6. Ziehen Sie den Gashebel auf Vollgas und dann zurück auf Neutral und überprüfen das der Propeller gegen den Uhrzeigersinn dreht.

Brushless Boote sind mit einem Überdrehungsschutz ausgestattet der es nicht gestattet längere Zeit Vollgas zu geben wenn das Boot nicht im Wasser ist.

Sollte der Schutz aktiv werden armieren Sie den Regler neu in dem Sie den Gashebel zurück auf neutral stellen.

Die automatische Abschaltung wird ebenfalls aktiv wenn der Regler eine niedrige Akkuspannung erkennt. Lassen Sie den Gashebel los und laden den Akku wenn notwendig.





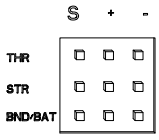
Failsafe

In dem unvorhergesehenem Fall, dass die Funkverbindung während des Betriebes verloren geht fährt der Empfänger die Servos in die vorprogrammierten Failsafepositionen (normalerweise kein Gas und Lenkung gerade). Sollte der Empfänger vor dem Sender eingeschaltet sein, geht der Empfänger in den Failsafe Mode und fährt die Servos in die programmierten Failsafepositionen. Wird dann der Sender eingeschaltet besteht wieder normale Kontrolle. Die Failsafeservopositionen werden während des Bindens eingestellt.

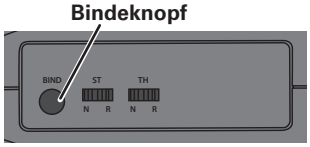
Binden

Binden ist der Prozess der Programmierung des Empfängers mit dem senderspezifischen Signals (GUID Globally Unique Identifier)

Die DX2E und der MR200 sind ab Werk bereits gebunden. Sollten Sie die Bindung erneut ausführen wollen, folgen Sie bitte den untenstehenden Anweisungen.



1. Stecken Sie mit ausgeschalteten Empfänger den Bindestecker in die BIND Buchse des Empfängers.
2. Ist ein Akku an den Regler angeschlossen und der Regler an den Empfänger angeschlossen, schalten Sie den Regler ein. Eine LED auf dem Empfänger blinkt schnell und zeigt damit den Bindemode des Empfängers an.
3. Bitte berühren Sie nicht Gas oder Lenkung da dieses die Failsafeeinstellungen sind. Gas- und Gastrimmung sollten sich immer in der niedrigsten Position bei dem Bindevorgang befinden. Drücken und halten Sie den Bindeknopf und schalten den den Sender ein. Die grüne LED auf der Vorderseite des Senders blinkt innerhalb von drei Sekunden und zeigt damit an, dass sich der Sender im Bindemode befindet.
4. Lassen Sie den Bindeknopf los wenn die grüne LED blinkt.



5. Die Empfänger LED leuchtet wenn Sender und Empfänger gebunden sind.
6. Entfernen Sie den Bindestecker und heben ihn an einem sicheren Ort auf.

Sie müssen erneut binden wenn

- Sie andere Failsafepositionen wünschen zum Beispiel wenn Gas oder Lenkfunktionen reversiert worden sind.
- Sie den Empfänger gewechselt haben zum Beispiel: von einem DSM Empfänger zu einem DSM2 Empfänger oder Marine Empfänger .
- Sie den Empfänger an einen anderen Sender binden.

Testen des Bootes im Wasser

1. Setzen Sie das Boot vorsichtig in das Wasser.
2. Fahren Sie das Boot zuerst langsam in Ufernähe. Vermeiden Sie die Nähe von allen Objekten.
3. Haben Sie sich mit dem Fahren des Bootes bei niedrigen Geschwindigkeiten vertraut gemacht, ist es nun sicher das Boot weiter weg vom Ufer zu fahren.
4. Fährt das Boot vorwärts achten Sie bitte darauf dass aus dem seitlichen Kühlwasserauslass Wasser austritt. Entfernen Sie jede Verstopfung vom Einlass am Ruder und dem Kühlsystem, da der Motor und Regler sonst überhitzen könnte.

   Wichtig: Sollte eine große Trimmeinstellung erforderlich sein damit das Boot geradeaus fährt, zentrieren Sie das Ruder bitte mechanisch. Stellen Sie die Trimmung zurück auf Neutral, lösen den Kugelkopf auf dem Ruderhorn und drehen die Anlenkung auf dem Gewinde bis das Ruder zentriert ist.
5. Stellen Sie fest, dass das Boot langsamer wird bringen Sie es an das Ufer zurück.
6. Schalten Sie den Regler aus und trennen die Akkupacks.
7. Lassen Sie den Regler und Akkus abkühlen bis Sie die Akkus wieder laden und das Boot wieder fahren.

HINWEIS: Schalten Sie nicht den Sender zuerst aus, da sonst der Empfänger Streusignale empfangen und ausser Kontrolle geraten könnte.

Tipps zum Fahren

⚠ **ACHTUNG:** Stellen Sie sicher, dass Sie ihr Boot mit einem Sicherheitsabstand von mindestes 5 Metern von Menschen und/oder anderen Fahrzeugen im Wasser betreiben.

Vermeiden Sie es neben anderen Wasserfahrzeugen, stationären Objekten, Wellen, Strömungen oder anderem sich schnell bewegendem Wasser, Tieren, Treibgut oder überhängenden Bäumen zu fahren. Meiden Sie ebenfalls Gegenden mit vielen Menschen, Parks u. Wasserwege oder Angelgebiete. Bitte beachten Sie lokale Gesetze oder Verordnungen bevor Sie sich einen Platz zum fahren wählen.

Maximalgeschwindigkeiten können nur bei sehr glattem Wasser und wenig Wind erreicht werden. Sie können das Boot mit einer scharfen Kurve durch Wind oder Wellen oder auf den Rücken legen wenn Sie zu schnell fahren. Fahren Sie daher bitte immer den Wind- und Wasserbedingungen entsprechend, so dass das Boot nicht umschlägt.

Fahren Sie das Boot zum ersten Mal, empfehlen wir schwachen Wind und ruhige Wasserverhältnisse, so dass Sie lernen können wie das Boot auf die Kontrollen reagiert.

Verringern Sie in Kurven das Gas damit das Boot nicht umschlägt.

HINWEIS: Fahren Sie bei Vollgas in rauen Wasser kann der Propeller sehr schnell in das Wasser ein- und wieder austauchen. Das belastet den Propeller und könnte ihn auf Dauer beschädigen.

⚠ **ACHTUNG:** Bergen Sie niemals ihr Boot aus dem Wasser bei extremen Temperaturen, Turbulenzen oder ohne Aufsicht.

Der Schwerpunkt

Das nach vorne oder zurück bewegen der Akkus hat signifikanten Einfluss auf die Leistung des Bootes.

1. Bewegen Sie die Akkus weiter nach hinten im Boot, hebt sich für größere Geschwindigkeit der Bug höher aus dem Wasser.
2. Bewegen Sie die Akkus weiter vorne, erhöhen Sie die Beschleunigung, verringern Schwingungen und erhöhen die Stabilität.

Antriebshöhe

Das Absenken des Antriebes erhöht die Startleistung des Propellers. Ein zu großes Absenken des Antriebes kann zur Verringerung der Stabilität beitragen und läßt das Heck in der Steuerung weich werden.

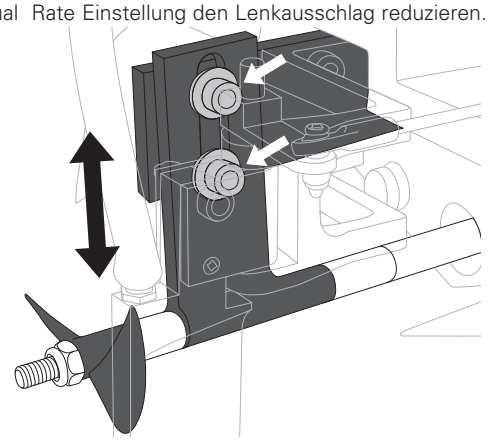
Das höher stellen des Antriebes hilft Schwingungen oder stampfen zu vermeiden, ein zu großes hochstellen reduziert allerdings die Höchstgeschwindigkeit und kann Kavitation erzeugen.

Sollten die Fahrbedingungen schwieriger sein, justieren Sie den Antrieb etwas runter und reduzieren damit die Wahrscheinlichkeit dass sich das Boot überschlägt. Der Motorträger ist geschlitzt, so dass es möglich ist den Motor passend zum Antrieb zu justieren.

Lösen Sie die Motorbefestigungsschrauben wenn Sie den Antriebswinkel justieren und ziehen diese wieder an wenn Sie die Einstellung vorgenommen haben. Verwenden Sie zum Einstellen einen 3mm Inbusschlüssel und 7mm Steckschlüssel um den Haltebolzen zu lösen.

Senken oder erhöhen Sie den Propellerantrieb. Ziehen Sie den Bolzen wieder fest wenn Sie die Einstellung vorgenommen haben.

Sie können bei Fahren in rauen Gewässern ebenfalls mit der Dual Rate Einstellung den Lenkausschlag reduzieren.



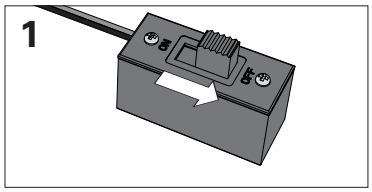
Motorpflege

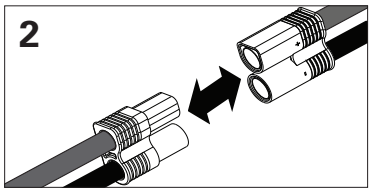
- Verlängern Sie die Lebensdauer des Motors in dem Sie Überhitzung des Motors vermeiden. Motorverschleiss resultiert durch dauerndes Kurvenfahren, Stoppen und Starten, dem Schieben von Objekten, dem Fahren in rauem Wasser oder in Vegetation und auch dauerndes Vollgas fahren.
- Der Regler/ESC ist mit einem Überhitzungsschutz ausgestattet um Schäden an der Platine zu vermeiden. Dieser schützt jedoch nicht den Motor wenn er gegen große Wiederstände arbeitet.

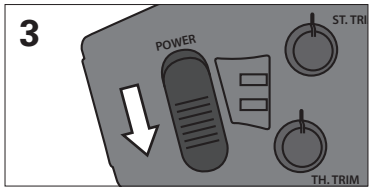
Nach dem Fahren

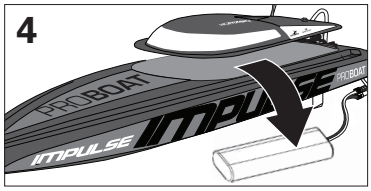
1. Schalten Sie den Regler/ESC aus.
2. Trennen Sie den Akku.
3. Schalten Sie den Sender aus.
4. Nehmen Sie den Akku aus dem Boot.

Tipp: Lagern Sie das Boot immer offen ohne Haube und RC-Box Deckel, da sonst Restfeuchte im Boot bleibt und sich Schimmel bilden kann.









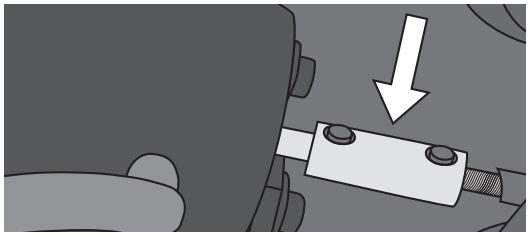
Wartung

⚠ **ACHTUNG:** Ersetzen Sie immer die Flexwelle wenn Sie abgenutzt ist oder sichtbare Abnutzung zeigt.

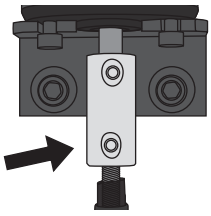
Das Schmieren der Flexwelle ist für die Lebenserwartung des Antriebes sehr wichtig. Das Schmiermittlel dient ebenfalls als Dichtmittel und sorgt dafür dass kein Wasser in den Rumpf gelangt.

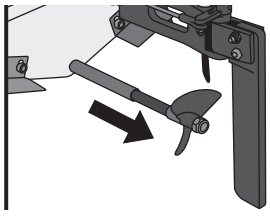
Schmieren Sie die Welle, das Stevenrohr und alle beweglichen Teile alle 2 bis 3 Betriebsstunden. Ersetzen Sie bitte Teile die Abnutzungen oder Schäden aufweisen.

1. Lösen Sie die Kupplung zwischen Motor und Flexwelle.



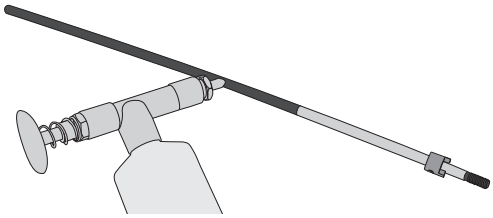
2. Lösen Sie die Madenschraube von der Flexwelle und entfernen die Flexwelle von der Rückseite des Bootes.





Tipp: Fassen Sie die Welle mit einem Stück Papier oder Tuch an.

3. Ziehen Sie die Welle aus dem Stevenrohr. Wischen Sie altes Fett oder Rückstände von der Welle. Schmieren Sie die Welle auf der vollen Länge bis zum Mitnehmer mit Marine Fett (PRB0101 oder PRB0100)
4. Sichern Sie die Madenschraube der Kupplung mit Schraubensicherungslack. Dieser Lack dient dazu. dass sich die Flexwelle während des Betriebes an der Kupplung nicht lösen kann.



5. Schieben Sie die Welle vorsichtig wieder ein und achten bitte darauf dass zwischen Stevenrohr und Propeller ein 1–2mm Spalt bleibt da die Welle unter Last etwas schrumpft.

HINWEIS: Das Fahren im Salzwasser kann Teile des Bootes zum Korrodieren bringen. Wenn Sie das Boot im Salzwasser betreiben spülen sie nach dem Betrieb das Boot mit ausreichend Süß/ Frischwasser ab und schmieren nach jedem Einsatz das Antriebssystem.

HINWEIS: Auf Grund der korrosiven Effekte erfolgt das Fahren im Salzwasser auf eigenes Ermessen des Modellbauers.

Elektronischer Fahrtenregler

Die im Lieferumfang enthaltene Programmierkarte (DYNM3821) erlaubt es ihnen schnell und bequem ihren Dynamite Marine Brushless Regler zu programmieren.

Programmierbare Einstellungen

Throttle Reverse (Gas reveriseren): ON (Ein) oder OFF (Aus)

Cutoff Voltage (Abschaltspannung): High Cutoff (Hohe Abschaltspannung) oder Low Cutoff (Niedrige Abschaltspannung)

High Cutoff (Hohe Abschaltspannung): Die NiMh Abschaltspannung beträgt 0,9 Volt per Zelle und die LiPo Abschaltspannung beträgt 3,3 Volt per Zelle. Die High Cutoff Einstellung erlaubt es mit ausreichend Reserven das Boot wieder an das Ufer zu bringen.

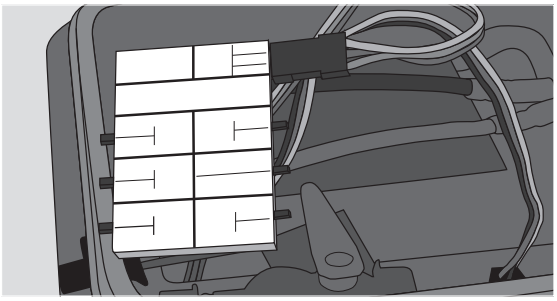
Low Cutoff (Niedrige Abschaltspannung): Einstellung beträgt bei NiMh Akkus 0,7 Volt per Zelle und eine LiPo Abschaltspannung von 3,0 Volt per Zelle. Diese Einstellung ermöglicht längere Fahrzeiten, aber auch weniger Reserve nach der Abschaltung das Boot wieder an das Ufer bringen.

Cutoff Type (Abschalttyp): Idle (Leerlauf) oder Slow Down (Gasreduziert)

Idle (Leerlauf): Ist die Abschaltspannung erreicht liefert der Regler an den Motor keine Leistung mehr..

Slow Down: (Gasreduziert) Ist die Abschaltspannung erreicht regelt der Regler die Leistung auf 50% bei Vollgas.

Um die Einstellung zurück zu stellen, stellen Sie das Gas auf Neutral.



Factory Settings

Reverse	On (Ein)
Cutoff voltage	High (Hoch)
Cutoff type	Idle (Leerlauf)
Brake	On (Ein)
Timing	Low (Niedrig)
Throttle Curve	Logarithmic

Brake (Bremse) ON (Ein) oder OFF (Aus)

ON (Ein): Das Boot stoppt unverzüglich wenn der Gashebel zurück auf Neutralstellung geht.

OFF (Aus): Das Boot läuft aus bis zum Stop

Timing: Low (Niedriges) Timing oder High (Hohes) Timing

Low (Niedriges)Timing: Für 2-,4, oder 6 polige Innenläufer Motoren. Erlaubt die längsten Fahrzeiten.

High (Hohes) Timing: Für 6-Pol oder mehr, Innen- und Aussenläufermotoren.

Das Hohe Timing erhöht die Drehzahl und Strohmaufnahme (im Vergleich zum niedrigen Timing 20% mehr) bei gleichem Akku und Propeller. Die Fahrzeiten reduzieren sich dadurch signifikant.

Verwenden Sie das Hohe Timing nur falls die Temperatur der elektronischen Komponenten nicht 54° übersteigt.

Throttle Curve (Gaskurve): Linear oder Logarithm

Linear: Der Regler liefert bei Halbgas 60% Leistung und bei Vollgas 100%.

Logarithm: Der Regler liefert 45% Leistung bei Halbgas und 80% bei Vollgas. (Empfohlen für Beginner)

Die Verwendung der Programmierkarte

1. Stellen Sie alle Einstellungen auf der Karte wie gewünscht ein.
2. Stellen Sie sicher, dass der Regler ausgeschaltet (OFF) und vom Akku getrennt ist.
3. Schließen Sie das Reglerkabel an den ESC Anschluss der Programmierkarte an und achten dabei auf die korrekte Polarität.
4. Schließen Sie ein vollständig geladenes Akku an den Regler oder Programmierkarte an und schalten dann den Regler ein.
5. Der Regler piept und zeigt damit an dass die neue Programmierung erfolgt ist.
6. Schalten Sie nachdem die Programmierung durchgeführt wurde den Regler aus (OFF) trennen den Regler von der Programmierkarte und schließen ihn wieder am Empfänger an. Bitte achten Sie hierbei auf die richtige Polarität.
7. Um den Regler erneut zu programmieren schalten Sie den Regler aus und trennen den Akku für 5 Sekunden und wiederholen die obenstehenden Schritte.

Checkliste

Vor dem Fahren

- Setzen Sie vollständig geladene Akkus und Batterien in Boot und Sender.
- Schließen Sie den Akku an den Boots-Regler an.
- Stellen Sie sicher, dass das Boot an den Sender gebunden ist (Binden Sie sonst das Boot folgend den Bindenanweisungen in dieser Anleitung)
- Stellen Sie bitte sicher dass sich alle Anlenkungen im Boot frei bewegen können.
- Stellen Sie bitte sicher dass der Motorträger im Rumpf gesichert ist und sich der Motor nicht bewegen kann.
- Führen Sie einen Steuerest mit dem Sender durch.
- Stellen Sie die Steuerrate wie gewünscht ein.
- Finden Sie eine sichere und offene Fläche zum Fahren
- Planen Sie eine dem Wasser- und Windbedingungen angemessene Route zum Fahren.

Nach dem Fahren

- Schalten Sie immer zuerst den Empfänger aus bevor Sie den Sender ausschalten. Damit bleibt das Modell unter Senderkontrolle und Sie verhindern dass der Empfänger in den Bindemode geht.
- Trennen Sie den Akku vom Empfänger und entfernen den Akku aus dem Boot.
- Trocknen Sie das Boot innen und aussen vollständig inklusive der Kühlleitungen und Anschlüsse. Nehmen Sie die Haube und RC Box Abdeckung ab bevor Sie das Boot einlagern.
- Reparieren Sie evtl. Abnutzung oder Schäden am Boot.
- Schmieren Sie die Flexwelle.
- Machen Sie sich Notizen über den Trimm des Bootes sowie Wind und Wetterbedingungen.

Tipp: Die Klettstreifen im Boot nehmen Wasser auf. Drücken Sie ein trockenes Tuch darauf um sie zu trocknen.

Hilfestellung zur Problemlösung

Problem	mögliche Ursache	Lösung
Boot reagiert nicht auf Gas, aber auf andere Kontrollen.	Servoweg des Gaskanal ist kleiner als 100%.	Stellen Sie sicher, dass der Servoweg 100% beträgt oder größer.
	Gaskanal ist reversiert.	Reversieren Sie den Gaskanal auf dem Sender.
Starkes Geräusch oder Vibration.	Beschädigter Propeller, Welle oder Motor.	Ersetzen Sie beschädigte Teile.
	Propeller hat eine Unwucht.	Wuchten oder ersetzen Sie den Propeller.
Reduzierte Fahrzeit, Boot hat keine Leistung.	Akkuladung ist zu gering.	Laden Sie den Fahrakku vollständig.
	Fahrakku ist beschädigt.	Ersetzen Sie den Fahrakku und folgen Sie den Anweisungen.
	Blockierter oder schwergängiger Propeller.	Demontieren, schmieren und richten die Teile korrekt aus.
	Fahrbedingungen möglicherweise zu kalt.	Stellen Sie sicher, dass der Akku vor der Benutzung warm ist.
	Akkukapazität für die Fahrbedingungen möglicherweise zu gering.	Ersetzen Sie den Akku mit einem Akku größerer Kapazität.
	Propellermitnehmer liegt zu stramm am Stevenrohr.	Lösen Sie die Flexwellenkupplung und ziehen diese ein Stück weiter raus.
	Flexwelle zu wenig geschmiert.	Schmieren Sie die Welle vollständig.
	Ruder oder Propeller durch Pflanzen oder andere Gegenstände blockiert.	Nehmen Sie das Boot aus dem Wasser und entfernen Sie die Hindernisse.
Boot will sich nicht binden (während des Bindevorganges).	Sender steht zu nah am Boot während des Bindevorganges.	Stellen Sie den eingeschalteten Sender ein paar Meter vom Boot weg, trennen den Akku und verbinden erneut.
	Boot oder Sender sind zu nah neben großen metallischen Objekten, Funkquelle oder anderem Sender.	Bringen Sie das Boot und Sender an einen anderen Platz und binden erneut.
	Bindestecker ist nicht korrekt eingesteckt.	Setzen Sie den Bindestecker ein und binden das Boot an den Sender.
	Fahrakku/Senderakku zu gering geladen.	Ersetzen laden Sie den die Akkus.
	Regler ist ausgeschaltet.	Schalten Sie den Regler ein.

Hilfestellung zur Problemlösung

Boot will sich nicht an den Sender verbinden (Nach dem Bindevorgang).	Sender steht zu nah am Boot während des Verbindevorganges.	Bringen Sie den eingeschalteten Sender ein paar Meter weg vom Boot und versuchen erneut eine Verbindung.
	Boot oder Sender sind zu nah an metallischen Objekten, Funkquellen oder anderem Sender.	Bringen Sie den Sender und das Boot an einen anderen Ort und versuchen erneut eine Verbindung.
	Bindestecker stecken gelassen.	Binden Sie erneut den Sender an das Boot und entfernen den Bindestecker bevor Sie das Boot wieder einschalten.
	Senderakku/Fahrakku zu wenig geladen.	Laden/ersetzen Sie die Akkus.
	Sender wurde an an ein anderes Modell gebunden (mit anderem DSM Protokoll).	Binden Sie das Boot an den Sender.
	Reglerschalter ist aus.	Schalten Sie den Regler ein.
Boot neigt zum Untertauchen oder nimmt Wasser auf.	Die Abdeckung ist nicht vollständig geschlossen.	Trocken Sie das Boot und stellen sicher dass die Abbdeckung vollständig geschlossen ist bevor Sie s wieder in das Wasser setzen.
	Der Schwerpunkt ist zu weit vorne.	Bewegen Sie die Akkus im Rumpf.
	Die Trimmbleche am Rumpf sind falsch eingestellt.	Biegen Sie die Trimmbleche ein klein wenig nach oben oder um dem Rumpf zu heben oder zu senken.
Boot tendiert in eine Richtung.	Ruder oder Rudertrimmung ist nicht zentriert.	Reparieren Sie das Ruder oder stellen es ein. Trimmen Sie das Boot dass es geradeaus fährt.
	Vertikalfinnen sind falsch eingestellt.	Richten Sie die Finnen etwas nach links oder rechts dass das Boot gerade fährt wenn das Ruder neutral steht.
Ruder bewegt sich nicht.	Ruder, Anlenkung oder Servo beschädigt.	Ersetzen oder reparieren Sie beschädigte Teile und stellen die Kontrollen ein.
	Kabel ist beschädigt und Verbindungen sind lose.	Prüfen Sie die Kabel oder Verbindungen, verbinde oder ersetzen Sie falls notwendig.
	Sender ist nicht korrekt gebunden oder das falsche Modell wurde gewählt.	Binden Sie erneut oder wählen das richtige Modell.
	Die Empfängestromversorgung (BEC) des Reglers ist defekt.	Ersetzen Sie den Regler
	Der Regler ist ausgeschaltet.	Schalten Sie den Regler ein.
Kontrollen reversiert.	Sendereinstellungen sind reverisert.	Führen Sie einen Kontrolltest durch und stellen die Kontrollen passend zum Sender ein.
Motor oder Regler überhitzt.	Verstopfte/Blockierte Kühlwasserleitungen.	Reingen oder ersetzen Sie die Kühlwasserleitung
Motor pulsiert und verliert dann Leistung.	Niederspannungsabschaltung des Regler ist aktiviert.	Laden Sie dem Fahrakku oder ersetzen Sie ihn.
	Wetterbedingungen möglicherweise zu kalt.	Verschieben Sie die Fahrt bis es wärmer ist.
	Akku ist zu alt, abgenutzt oder beschädigt.	Ersetzen Sie den Akku.
	C Rate des Akkus zu gering.	Verwenden Sie den empfohlenen Akku.

Garantie und Service Informationen

Warnung

Ein ferngesteuertes Modell ist kein Spielzeug. Es kann, wenn es falsch eingesetzt wird, zu erheblichen Verletzungen bei Lebewesen und Beschädigungen an Sachgütern führen. Betreiben Sie Ihr RC-Modell nur auf freien Plätzen und beachten Sie alle Hinweise der Bedienungsanleitung des Modells wie auch der Fernsteuerung.

Garantiezeitraum

Exklusive Garantie Horizon Hobby Inc (Horizon) garantiert, dass das gekaufte Produkt frei von Material- und Montagefehlern ist. Der Garantiezeitraum entspricht den gesetzlichen Bestimmung des Landes, in dem das Produkt erworben wurde. In Deutschland beträgt der Garantiezeitraum 6 Monate und der Gewährleistungszeitraum 18 Monate nach dem Garantiezeitraum.

Einschränkungen der Garantie

(a) Die Garantie wird nur dem Erstkäufer (Käufer) gewährt und kann nicht übertragen werden. Der Anspruch des Käufers besteht in der Reparatur oder dem Tausch im Rahmen dieser Garantie. Die Garantie erstreckt sich ausschließlich auf Produkte, die bei einem autorisierten Horizon Händler erworben wurden. Verkäufe an dritte werden von dieser Garantie nicht gedeckt.

Garantieansprüche werden nur angenommen, wenn ein gültiger Kaufnachweis erbracht wird. Horizon behält sich das Recht vor, diese Garantiebestimmungen ohne Ankündigung zu ändern oder modifizieren und widerruft dann bestehende Garantiebestimmungen.

(b) Horizon übernimmt keine Garantie für die Verkaufbarkeit des Produktes, die Fähigkeiten und die Fitness des Verbrauchers für einen bestimmten Einsatzzweck des Produktes. Der Käufer allein ist dafür verantwortlich, zu prüfen, ob das Produkt seinen Fähigkeiten und dem vorgesehenen Einsatzzweck entspricht.

(c) Ansprüche des Käufers¬ Es liegt ausschließlich im Ermessen von Horizon, ob das Produkt, bei dem ein Garantiefall festgestellt wurde, repariert oder ausgetauscht wird. Dies sind die exklusiven Ansprüche des Käufers, wenn ein Defekt festgestellt wird. Horizon behält sich vor, alle eingesetzten Komponenten zu prüfen, die in den Garantiefall einbezogen werden können. Die Entscheidung zur Reparatur oder zum Austausch liegt nur bei Horizon. Die Garantie schließt kosmetische Defekte oder Defekte, hervorgerufen durch höhere Gewalt, falsche Behandlung des Produktes, falscher Einsatz des Produktes, kommerziellen Einsatz oder Modifikationen irgendwelcher Art aus.

Die Garantie schließt Schäden, die durch falschen Einbau, falsche Handhabung, Unfälle, Betrieb, Service oder Reparaturversuche, die nicht von Horizon ausgeführt wurden aus. Rücksendungen durch den Käufer direkt an Horizon oder eine seiner Landesvertretung bedürfen der Schriftform.

Schadensbeschränkung

Horizon ist nicht für direkte oder indirekte Folgeschäden, Einkommensausfälle oder kommerzielle Verluste, die in irgendeinem Zusammenhang mit dem Produkt stehen verantwortlich, unabhängig ab ein Anspruch im Zusammenhang mit einem Vertrag, der Garantie oder der Gewährleistung erhoben werden. Horizon wird darüber hinaus keine Ansprüche aus einem Garantiefall akzeptieren, die über den individuellen Wert des Produktes hinaus gehen. Horizon hat keinen Einfluss auf den Einbau, die Verwendung oder die Wartung des Produktes oder etwaiger Produktkombinationen, die vom Käufer gewählt werden. Horizon übernimmt keine Garantie und akzeptiert keine Ansprüche für in der folge auftretende Verletzungen oder Beschädigungen. Mit der Verwendung und dem Einbau des Produktes akzeptiert der Käufer alle aufgeführten Garantiebestimmungen ohne Einschränkungen und Vorbehalte.

Wenn Sie als Käufer nicht bereit sind, diese Bestimmungen im Zusammenhang mit der Benutzung des Produktes zu akzeptieren, werden Sie gebeten, dass Produkt in unbenutztem Zustand in der Originalverpackung vollständig bei dem Verkäufer zurückzugeben.

Sicherheitshinweise

Dieses ist ein hochwertiges Hobby Produkt und kein Spielzeug. Es muss mit Vorsicht und Umsicht eingesetzt werden und erfordert einige mechanische wie auch mentale Fähigkeiten. Ein Versagen, das Produkt sicher und umsichtig zu betreiben kann zu Verletzungen von Lebewesen und Sachbeschädigungen erheblichen Ausmaßes führen. Dieses Produkt ist nicht für den Gebrauch durch Kinder ohne die Aufsicht eines Erziehungsberechtigten vorgesehen. Die Anleitung enthält Sicherheitshinweise und Vorschriften sowie Hinweise für die Wartung und den Betrieb des Produktes. Es ist unabdingbar, diese Hinweise vor der ersten Inbetriebnahme zu lesen und zu verstehen. Nur so kann der falsche Umgang verhindert und Unfälle mit Verletzungen und Beschädigungen vermieden werden.

Fragen, Hilfe und Reparaturen

Ihr lokaler Fachhändler und die Verkaufstelle können eine Garantiebeurteilung ohne Rücksprache mit Horizon nicht durchführen. Dies gilt auch für Garantiereparaturen. Deshalb kontaktieren Sie in einem solchen Fall den Händler, der sich mit Horizon kurz schließen wird, um eine sachgerechte Entscheidung zu fällen, die Ihnen schnellst möglich hilft.

Wartung und Reparatur

Muss Ihr Produkt gewartet oder repariert werden, wenden Sie sich entweder an Ihren Fachhändler oder direkt an Horizon. Rücksendungen/Reparaturen werden nur mit einer von Horizon vergebenen RMA Nummer bearbeitet. Diese Nummer erhalten Sie oder ihr Fachhändler vom technischen Service. Mehr Informationen dazu erhalten Sie im Serviceportal unter www.horizonhobby.de oder telefonisch bei dem technischen Service von Horizon.

Packen Sie das Produkt sorgfältig ein. Beachten Sie, dass der Originalkarton in der Regel nicht ausreicht, um beim Versand nicht beschädigt zu werden. Verwenden Sie einen Paketdienstleister mit einer Tracking Funktion und Versicherung, da Horizon bis zur Annahme keine Verantwortung für den Versand des Produktes übernimmt. Bitte legen Sie dem Produkt einen Kaufbeleg bei, sowie eine ausführliche Fehlerbeschreibung und eine Liste aller eingesendeten Einzelkomponenten. Weiterhin benötigen wir die vollständige Adresse, eine Telefonnummer für Rückfragen, sowie eine Email Adresse.

Garantie und Reparaturen

Garantieanfragen werden nur bearbeitet, wenn ein Originalkaufbeleg von einem autorisierten Fachhändler beiliegt, aus dem der Käufer und das Kaufdatum hervorgeht. Sollte sich ein Garantiefall bestätigen wird das Produkt repariert oder ersetzt. Diese Entscheidung obliegt einzig Horizon Hobby.

Kostenpflichtige Reparaturen

Liegt eine kostenpflichtige Reparatur vor, erstellen wir einen Kostenvoranschlag, den wir Ihrem Händler übermitteln. Die Reparatur wird erst vorgenommen, wenn wir die Freigabe des Händlers erhalten. Der Preis für die Reparatur ist bei Ihrem Händler zu entrichten. Bei kostenpflichtigen Reparaturen werden mindestens 30 Minuten Werkstattzeit und die Rückversandkosten in Rechnung gestellt. Sollten wir nach 90 Tagen keine Einverständniserklärung zur Reparatur vorliegen haben, behalten wir uns vor, das Produkt zu vernichten oder anderweitig zu verwerten.

⚠ **ACHTUNG:** Kostenpflichtige Reparaturen nehmen wir nur für Elektronik und Motoren vor. Mechanische Reparaturen, besonders bei Hubschraubern und RC-Cars sind extrem aufwendig und müssen deshalb vom Käufer selbst vorgenommen werden.

Garantie und Service Kontaktinformationen

Land des Kauf	Horizon Hobby	Adresse	Telefon/E-mail Adresse
Deutschland	Horizon Technischer Service	Christian-Junge-Straße 1 25337 Elmshorn, Deutschland	+49 (0) 4121 2655 100 service@horizonhobby.de

Kundendienstinformationen

Land des Kauf	Horizon Hobby	Adresse	Telefon/E-mail Adresse
Deutschland	Horizon Hobby GmbH	Christian-Junge-Straße 1 25337 Elmshorn, Deutschland	+49 (0) 4121 2655 100 service@horizonhobby.de

Konformitätshinweise für die Europäische Union

AT	BE	BG	CZ	CY	DE	DK
ES	FI	FR	GR	HU	IE	IT
LT	LU	LV	MT	NL	PL	PT
RO	SE	SI	SK	UK		

HORIZON® HOBBY - GmbH

Konformitätserklärung laut Allgemeine Anforderungen (ISO/IEC 17050-1:2004, korrigierte Fassung 2007-06-15); Deutsche und Englische Fassung EN ISO/IEC 17050-1:2010

Declaration of conformity
(in accordance with ISO/IEC 17050-1)

Horizon Hobby GmbH
Christian-Junge-Straße 1
D-25337 Elmshorn

erklärt das Produkt: PRB Impulse 31 BL (Spektrum DX2E Sender und MR200 Empfänger enthalt)

declares the product: (PRB4250B)
Geräteklasse: 2
equipment class

den grundlegenden Anforderungen des §3 und den übrigen einschlägigen Bestimmungen des FTEG (Artikel 3 der R&TTE) entspricht und EMV-Richtlinie 2004/108/EC.

complies with the essential requirements of §3 and other relevant provisions of the FTEG (Article 3 of the R&TTE directive) and EMC Directive 2004/108/EC.

Angewendete harmonisierte Normen:
Harmonised standards applied:

EN 300-328 V1.7.1 : 2006
EN 301 489-1 V1.7.1: 2006
EN 301 489-17 V1.3.2: 2008

EN 60950-1:2006+A12: 2011

EN55022: 2010
EN55024: 2010

CE

Elmshorn, 19.07.2012

Steven A. Hall
Geschäftsführer
Managing Director

Birgit Schamuhn
Geschäftsführerin
Managing Director

Horizon Hobby GmbH; Christian-Junge-Straße 1 D-25337 Elmshorn
HR Pi: HRB 1909; USt IDNr.: DE812678792; Str.Nr.: 1829812324
Geschäftsführer: Birgit Schamuhn, Steven A. Hall
Tel.: +49 (0) 4121 2655 100 Fax: +49 (0) 4121 4655 111
eMail: info@horizonhobby.de; Internet: www.horizonhobby.de
Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen, die in unseren Geschäftsräumen eingesehen werden können.
Die Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung Eigentum der Horizon Hobby GmbH.

Entsorgung in der Europäischen Union

Dieses Produkt darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Es ist die Verantwortung des Benutzers, dass Produkt an einer registrierten Sammelstelle für Elektroschrott abzugeben diese Verfahren stellt sicher, dass die Umwelt geschont wird und natürliche Ressourcen nicht über die Gebühr beansprucht werden. Dadurch wird das Wohlergehen der menschlichen Gemeinschaft geschützt. Für weitere Informationen, wo der Elektromüll entsorgt werden kann, können Sie Ihr Stadtbüro oder Ihren lokalen Entsorger kontaktieren.

REMARQUE

Toutes les instructions, garanties et autres documents de garantie sont sujets à la seule discrétion de Horizon Hobby, Inc. Veuillez, pour une documentation produit bien à jour, visiter le site internet http://www.horizonhobby.com.

SIGNIFICATION DE CERTAINS MOTS

Les termes suivants servent, tout au long de la littérature produits, à désigner différents niveaux de blessures potentielles lors de l'utilisation de ce produit :

REMARQUE : procédures qui, si elles ne sont pas suivies correctement, peuvent entraîner des dégâts matériels ET éventuellement un faible risque de blessures.

ATTENTION : procédures qui, si elles ne sont pas suivies correctement, peuvent entraîner des dégâts matériels ET des blessures graves.

AVERTISSEMENT : procédures qui, si elles ne sont pas suivies correctement, peuvent entraîner des dégâts matériels, des dommages collatéraux et des blessures graves OU engendrer une probabilité élevée de blessure superficielle.

⚠ **AVERTISSEMENT :** Lisez la TOTALITE du manuel d'utilisation afin de vous familiariser avec les caractéristiques du produit avant de le faire fonctionner. Une utilisation incorrecte du produit peut avoir comme résultat un endommagement du produit lui-même, celui de propriétés personnelles voire entraîner des blessures graves.

Ceci est un produit de loisirs perfectionné et NON PAS un jouet. Il doit être manipulé avec prudence et bon sens et requiert quelques aptitudes de base à la mécanique. L'incapacité à manipuler ce produit de manière sûre et responsable peut provoquer des blessures ou des dommages au produit ou à d'autres biens. Ce produit n'est pas destiné à être utilisé par des enfants sans la surveillance directe d'un adulte. Ne pas essayer de désassembler le produit, de l'utiliser avec des composants incompatibles ou d'en améliorer les performances sans l'approbation de Horizon Hobby, Inc. Ce manuel comporte des instructions de sécurité, d'utilisation et d'entretien. Il est capital de lire et de respecter toutes les instructions et avertissements du manuel avant l'assemblage, le réglage ou l'utilisation afin de le manipuler correctement et d'éviter les dommages ou les blessures graves.

Précautions et avertissements liés à la sécurité

En tant qu'utilisateur de ce produit, il relève de votre seule responsabilité de le faire fonctionner de façon à préserver votre sécurité ainsi que celle des autres personnes et de manière à ne pas endommager le produit ni à occasionner de dégâts matériels à l'égard d'autrui.

- Quand vous transportez/manipulez votre modèle, saisissez-le toujours par l'avant, les pièces mobiles orientées vers l'extérieur.
- Maintenez toujours une distance de sécurité adéquate dans toutes les directions autour de votre modèle afin d'éviter les collisions et blessures. Ce modèle est contrôlé par un signal radio, qui peut être soumis à des interférences provenant de nombreuses sources hors de votre contrôle. Les interférences sont susceptibles d'entraîner une perte de contrôle momentanée.
- Faites toujours fonctionner votre modèle dans des espaces dégagés, à l'écart des véhicules, de la circulation et des personnes.
- Respectez toujours scrupuleusement les instructions et avertissements relatifs à votre modèle et à tous les équipements complémentaires optionnels utilisés (chargeurs, packs de batteries rechargeables, etc.).
- Tenez toujours tous les produits chimiques, les petites pièces et les composants électriques hors de portée des enfants.
- Évitez toujours d'exposer à l'eau tout équipement non conçu et protégé à cet effet. L'humidité endommage les composants électroniques.
- Ne mettez jamais aucune partie du modèle dans votre bouche. Vous vous exposeriez à un risque de blessure grave, voire mortelle.
- Ne faites jamais fonctionner votre modèle lorsque les batteries de l'émetteur sont faibles.

14 ans et plus. Ceci n'est pas un jouet.

Table des matières

Introduction 33
Outils et matériaux recommandés 33
Inspection du produit 33
Contenu 33
Caractéristiques 33
Assemblage du ber 33
Installation de l'hélice, du gouvernail et des dérives 34
Installation du tube d'antenne 34
Consignes de sécurité relatives aux batteries 35
Installation des batteries 35
Installation des piles de l'émetteur 35
Commandes de l'émetteur 36
Démarrage
Vérification du système radio 37
Affectation 38
Essai de votre bateau sur l'eau 38
Conseils relatifs à l'utilisation du bateau
Centre de gravité 39
Hauteur de l'hélice 39
Entretien du moteur 39
Lorsque vous avez terminé 39
Maintenance 40
Contrôleur Brushless 41
Listes de contrôles
Avant la navigation 42
Après la navigation 42
Guide de dépannage 42
Garantie limitée 44
Informations de conformité 46
Identification des composants 61
Pièces de rechange 62

Introduction

Les modèles Pro Boat RC sont aussi élégants que performants. Notre gamme de bateaux s'étend des voiliers maquette aux répliques sous licence de bateaux de vitesse de compétition qui dépasseront vos espérances et vous offriront des années d'amusement. Si votre passion vous guide vers le calme de navigation à voile ou l'excitation de la vitesse avec un bateau de course, vous trouverez toujours un modèle Pro Boat adapté à votre style, à vos goûts et à votre budget. Cette marque est suivie par Horizon Hobby le plus grand distributeur de modèle réduits du monde. Pro Boat vous aidera à transformer en réalité votre rêve de piloter des bateaux que vous soyez débutant ou confirmé.

Veuillez lire ce manuel pour prendre connaissance des instructions d'utilisation et de maintenance.

Enregistrez votre bateau en ligne à l'adresse www.proboatmodels.com.

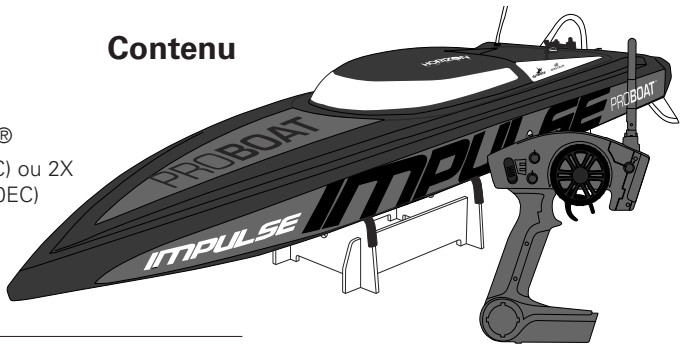
Outils et matériaux recommandés

- Pince à bec fin
- Papier absorbant
- Alcool dénaturé
- Clé plate : 10 mm (2)
- Tournevis cruciforme : #1
- Clé hexagonale : 2,5 mm, 3 mm et 7mm
- Ruban adhésif transparent (PRB0102)
- Graisse marine et pistolet (PRB0100) Pro Boat®
- 2X Batteries Li-Po 7.4V 5200mA (DYNP4000EC) ou 2X Batteries Speedpack Ni-Mh 4500mA (DYN1080EC)
- Chargeur Passport AC/DC Li-Po (DYN4066) ou Prophet Sport AC/DC PEAK NI-MH (DYN4056)

Inspection du produit

Déballez votre bateau et son émetteur avec précaution. Vérifiez que le bateau n'est pas endommagé. S'il est abîmé, merci de contacter le magasin où vous l'avez acheté.

Contenu



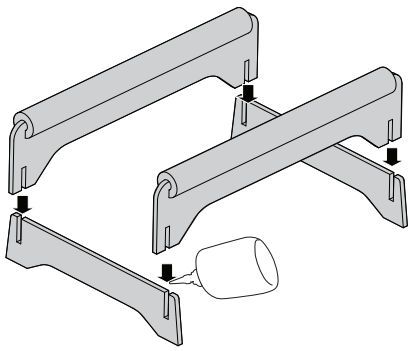
Caractéristiques

Longueur	787mm
Largeur	229mm
Moteur	A3630 brushless 1800Kv
Contrôleur	Brushless programmable 80A avec marche arrière et interrupteur de sélection du type de batterie.
Refroidissement liquide	Oui
Emetteur	Spektrum DX2E 2 voies 2.4GHz Marine
Récepteur	Spektrum MR200
Batteries recommandées	22x batteries Li-Po 7.4V 30C+ avec prises EC3 ou 2X Ni-MH 7.2V avec prises EC3
Matériau de la coque	Fiberglass Composite
Type de coque	Deep-V
Direction	Gouvernail décalé avec protection
Transmission	En direct par flexible

4 piles AA (vendues séparément) sont requises pour faire fonctionner l'émetteur.

Assemblage du ber

1. Emboîtez les deux longerons dans les deux couples comme sur l'illustration.
2. Utilisez de la colle CA médium ou de la colle époxy pour fixer les pièces ensemble.
3. Laissez la colle sécher avant de poser le bateau sur le support.



Installation de l'hélice, du gouvernail et des dérives

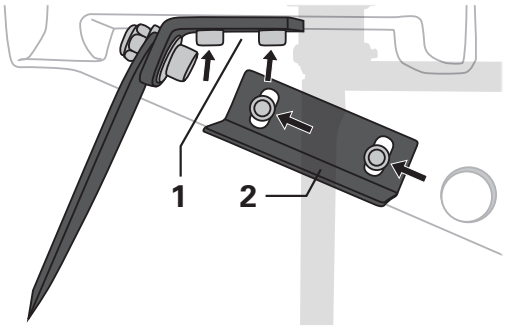
1. Alignez l'hélice sur le crabot du flexible et fixez la à l'aide de l'écrou inclus.

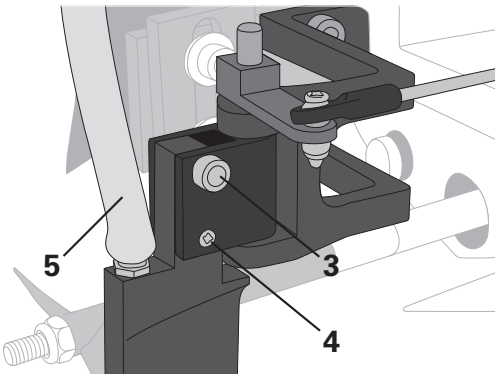
Conseil : Retirez les stabilisateurs gauche et droit pour vous faciliter l'installation des dérives.

2. Installez les dérives gauche et droite en utilisant deux vis BTR M3x8 pour chacune des dérives (4 vis au total). Réglez les dérives en fonction de la stabilité désirée.
3. Installez les stabilisateurs gauche et droit en utilisant deux vis BTR pour chacun des stabilisateurs (4 vis au total).
4. Fixez le gouvernail à son pivot en utilisant une vis BTR M3x15 et un écrou auto-freiné M3 (Trou supérieur).
5. Vissez une vis cruciforme M3x10 dans le trou du bas du pivot. Cette vis protégera le gouvernail en cas de choc en faisant fusible.
6. Branchez la durite d'arrivée d'eau du circuit de refroidissement au raccord situé sur le haut du gouvernail.
7. Quand le bateau se déplace vers l'avant, contrôlez que l'eau s'évacue de la sortie latérale du circuit de refroidissement. Si l'eau ne s'écoule pas de cette sortie, contrôlez tout le circuit de refroidissement pour retirer ce qui le bloque sinon le moteur et le contrôleur risquent de sur-chauffer.

Contrôlez que les stabilisateurs sont à la tangente du bas de la coque. Si vous souhaitez plier les stabilisateurs pour certaines conditions de vent et du plant d'eau, utilisez une grande pince pour régler l'angle. Cette opération doit être effectuée avec soin afin de ne pas endommager la coque.

⚠ **ATTENTION:** Toujours faire attention quand vous manipulez le bateau ou que vous installez les dérives, les arrêtes sont coupantes. Une inattention peut entraîner des blessures corporelles.





Installation du tube d'antenne

1. Glissez délicatement l'extrémité de la plus longue des antennes dans le passe câble situé sur la coque.
2. Tirez l'antenne à l'extérieur de la coque, puis glissez-la dans le tube.
3. Insérez le tube dans le passe câble, puis installez le capuchon sur le sommet du tube.
4. Appliquez du ruban adhésif à la jonction du passe câble et du tube pour empêcher le glissement du tube.

Arrangez-vous pour placer l'antenne courte à l'intérieur de la coque à un angle de 90° par rapport à l'antenne extérieure. Fixez l'antenne à l'aide de ruban adhésif transparent en la tenant à l'écart des câbles électriques et des composants en mouvement.

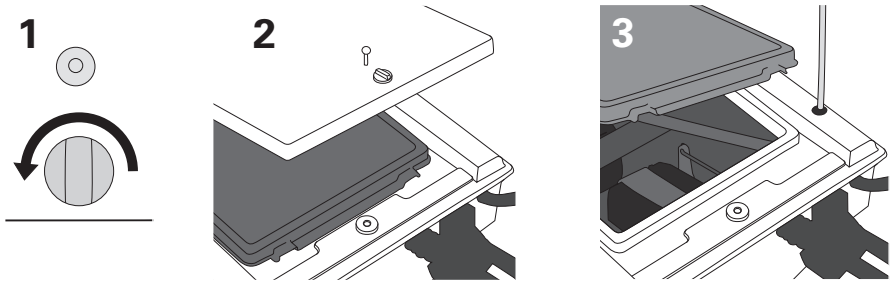
Les antennes doivent êtres correctement installées au-dessus de la ligne de flottaison pour offrir la meilleure réception du signal de l'émetteur.

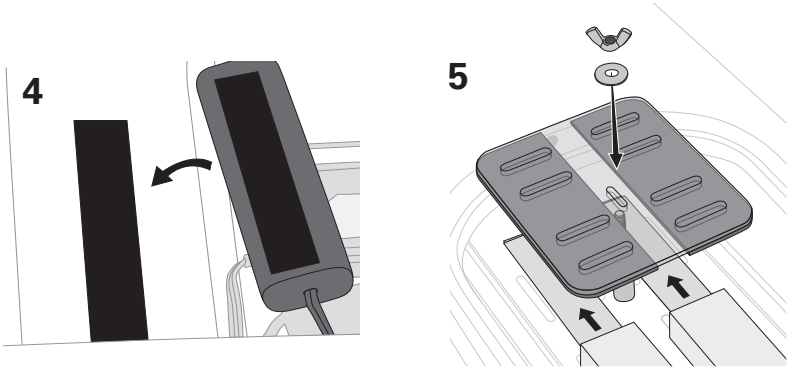
Consignes de sécurité relatives aux batteries

- Quand vous utilisez une batterie Li-Po , toujours contrôler que l'interrupteur du contrôleur est bien sur la position Li-Po.
- Ne déchargez jamais une batterie Li-Po en dessous de 3V par élément.
- Toujours débrancher la batterie du contrôleur quand vous n'utilisez pas le bateau.
- Si vous forcez l'utilisation lors de la coupure basse tension, vous risquez d'endommager la batterie.

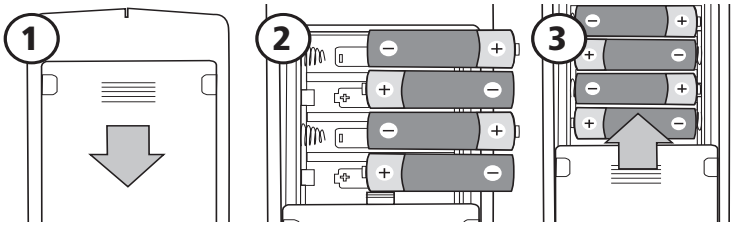
Installation des batteries

1. Tournez le verrou de façon à placer la languette parallèle à la poupe du bateau, puis retirez le cockpit de la coque.
2. Retirez le couvercle étanche du compartiment radio. Installez la bande auto-agrippante incluse sur vos batteries.
3. Retirez l'écrou papillon et le support des batteries.
4. Installez les batteries dans leur compartiment en les plaçant sur les bandes auto-agrippantes, puis placez le tube transparent autour des filets de la vis afin d'éviter de détériorer les batteries.
5. Installez le support sur les batteries et serrez l'écrou papillon pour maintenir les batteries en place. Desserrez l'écrou et déplacez les batteries vers l'avant ou l'arrière pour régler le centre de gravité de votre bateau. Placez les batteries vers l'avant pour naviguer avec la proue au plus bas, placez les batteries vers l'arrière pour naviguer avec la proue au plus haut.
6. Connectez les batteries au contrôleur.
7. Désassemblez en ordre inverse.



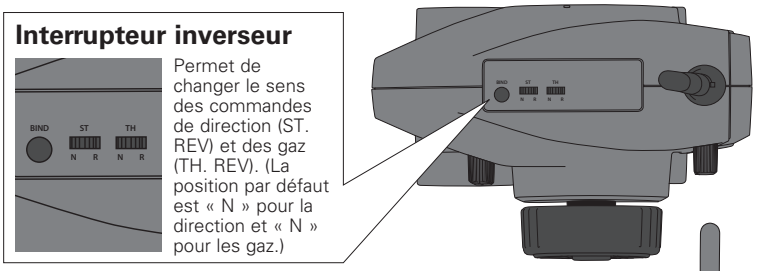


Installation des piles de l'émetteur



Placez 4 piles alcalines AA dans l'émetteur, en suivant les instructions fournies avec votre système radio.

Commandes de l'émetteur



Interrupteur inverseur

Permet de changer le sens des commandes de direction (ST. REV) et des gaz (TH. REV). (La position par défaut est « N » pour la direction et « N » pour les gaz.)

Trim de direction

Réglez ce paramètre pour que le modèle aille tout droit en l'absence de commande au volant.

Trim des gaz

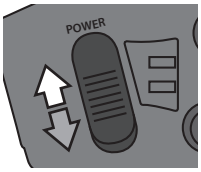
Règle le point neutre du contrôleur de vitesse électronique.

Débattement de direction

Règle l'amplitude de mouvement du gouvernail de direction lorsque le volant est tourné vers la gauche ou la droite.

Interrupteur d'alimentation

Permet d'éteindre ou d'allumer l'émetteur.



Volant

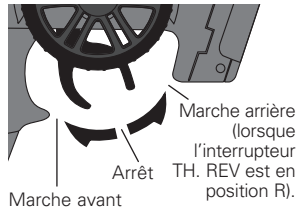
Contrôle la direction : virage à gauche et à droite avec l'interrupteur ST.REV en position N (voir l'interrupteur ST. REV).

Indicateur de niveau des batteries

Vert fixe : la tension des piles est bonne (au-dessus de 4 V).

Vert clignotant : la tension des piles est extrêmement faible (en dessous de 4 V). Remplacez les piles.

Gâchette des gaz


Marche arrière (lorsque l'interrupteur TH. REV est en position R).
Arrêt
Marche avant (lorsque l'interrupteur TH. REV est en position R).

Contrôle l'alimentation du moteur pour la marche avant ou arrière (voir l'interrupteur TH. REV).

Mode RF

Le DX2E possède un mode RF spécifique qui est conforme à la réglementation française. Le DX2E doit être paramétré sur le mode France quand il est utilisé en plein air en France. Le reste du temps, l'émetteur doit être en mode standard.

Mode France

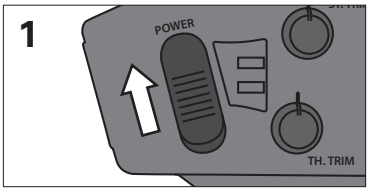
Tournez le volant complètement à gauche, tirez à fond la gâchette des gaz et maintenez le bouton d'affectation enfoncé tout en allumant l'émetteur. Le voyant lumineux vert clignotera deux fois.

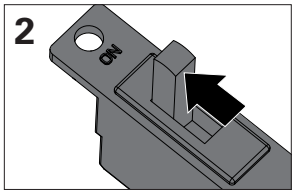
Mode standard (paramétré par défaut en usine)

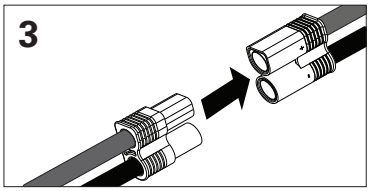
Tournez le volant complètement à droite, tirez à fond la gâchette des gaz et maintenez le bouton d'affectation enfoncé tout en allumant l'émetteur. Le voyant lumineux vert clignotera une fois.

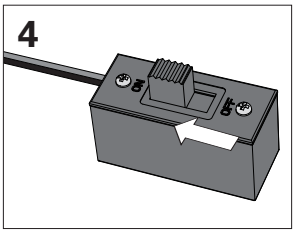
Démarrage

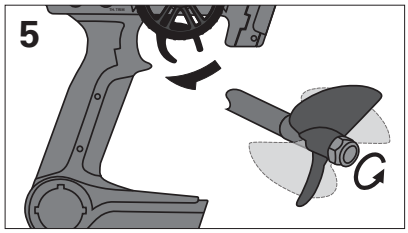
1. Mettez l'émetteur sous tension
2. Mettez sur ON l'interrupteur de choix du type de batteries (quand vous utilisez des batteries Li-Po)
3. Connectez les batteries.
4. Mettez le contrôleur sous tension.
5. Effectuez un essai des commandes en plaçant le bateau sur son ber.
6. Après avoir mis le bateau à l'eau, commencez par avancer doucement et si le bateau ne file pas droit, réglez la trajectoire en ajustant le potentiomètre de trim de direction sur l'émetteur.

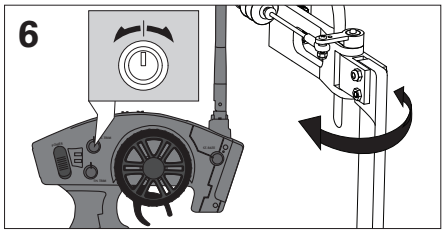












Vérification du système radio

⚠ **ATTENTION :** maintenez toujours toutes les parties de votre corps, vos cheveux et les pendentifs et vêtements amples à distance d'une hélice en rotation, afin d'éviter qu'ils ne se prennent dedans.

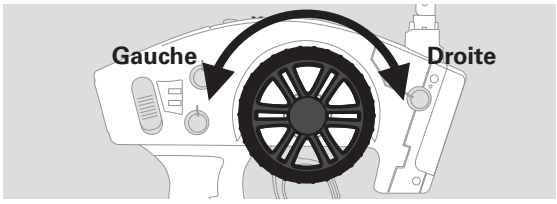
REMARQUE : allumez systématiquement l'émetteur avant d'activer le contrôleur électronique de vitesse. Éteignez toujours le contrôleur électronique de vitesse avant d'éteindre l'émetteur. Ne transportez jamais le bateau alors que la batterie est connectée au contrôleur électronique de vitesse.

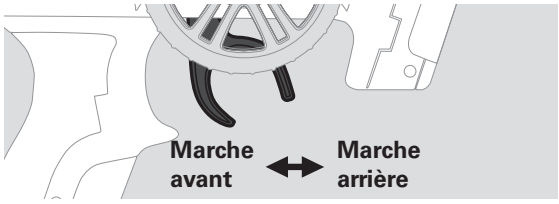
1. Tournez les boutons de trim des gaz et de trim de direction en position 10 heures.
2. Allumez l'émetteur.
3. Connectez une batterie complètement chargée au contrôleur électronique de vitesse.
4. Mettez l'interrupteur du contrôleur électronique de vitesse en position marche. Le contrôleur émettra cinq bips sonores.
5. Vérifiez que le gouvernail s'oriente dans la bonne direction lorsque le volant est tourné vers la gauche ou la droite.
6. Mettez les gaz à fond, puis de nouveau en position neutre, en vous assurant que l'hélice tourne dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

Les bateaux dotés d'un moteur brushless disposent d'un limiteur de surrégime qui vous empêchera de mettre la position plein gaz lorsque l'hélice n'est pas sous contraine (hors de l'eau).

Si le limiteur de surrégime s'active, réarmez le contrôleur électronique de vitesse en remettant la gâchette des gaz en position neutre.

Le détecteur automatique de coupure par tension faible est activé lorsque le contrôleur électronique de vitesse constate que la charge de la batterie est faible. Relâchez les gaz et rechargez la batterie quand cela est nécessaire



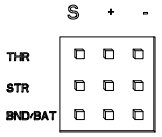


Sécurité intégrée

Dans l'hypothèse fortement improbable d'une perte de la liaison radio en cours d'utilisation, le récepteur amène les servos à leurs positions de sécurité préprogrammées (Failsafe) (en général pas de gaz et volant droit). Si le récepteur est allumé avant l'émetteur, le récepteur entre en mode de sécurité intégrée, amenant les servos à leurs positions de sécurité préréglées. Une fois que l'émetteur est sous tension, les commandes redeviennent normales. Les positions de sécurité intégrée des servos sont définies lors de l'affectation.

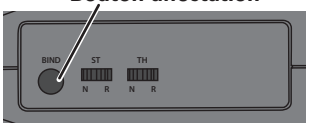
Binding

L'affectation est le processus qui programme le récepteur pour qu'il reconnaisse le code (appelé GUID - Globally Unique Identifier) d'un émetteur spécifique. L'émetteur et le récepteur sont affectés en usine. Si vous devez procéder à une réaffectation, suivez les instructions ci-après.



1. Éteignez l'émetteur et le contrôleur électronique de vitesse.
2. Connectez un pack de batterie complètement chargé au contrôleur électronique de vitesse. Placez l'interrupteur de sélection du type de batterie sur la position appropriée : ON = Li-Po OFF = Ni-MH.
3. Allumez le contrôleur électronique de vitesse. Le voyant ROUGE du contrôleur électronique de vitesse clignote.
4. Appuyez sur le bouton d'affectation (A) du récepteur. Le voyant ROUGE du contrôleur électronique de vitesse clignote rapidement.

Bouton affectation



5. Allumez l'émetteur.
6. Le voyant ROUGE du contrôleur électronique de vitesse devient fixe lorsque le système radio est affecté.ug and store it in a convenient place.

Vous devez réaffecter quand :

- Vous changez de type de récepteur, par exemple quand vous passez d'un récepteur DSM à un récepteur DSM2 ou à un récepteur Marine.
- Vous affectez le récepteur à un autre émetteur.

Essai de votre bateau sur l'eau

1. Posez délicatement le bateau sur l'eau.
2. Faites naviguer le bateau à faible vitesse et à proximité de la berge. En évitant les objets présents dans l'eau.
3. Une fois que vous maîtriserez votre bateau à faible vitesse, vous pouvez vous éloigner de la berge.
4. Quand le bateau se déplace vers l'avant, contrôlez que l'eau s'évacue de la sortie latérale du circuit de refroidissement. Si l'eau ne s'écoule pas de cette sortie, contrôlez tout le circuit de refroidissement pour retirer ce qui le bloque sinon le moteur et le contrôleur risquent de sur-chauffer.

   Important : Si vous devez utiliser beaucoup de trim à l'émetteur pour que le bateau navigue droit, réglez mécaniquement le gouvernail. Replacez le volant et le trim de direction au neutre, détachez la rotule qui relie le gouvernail à la commande, puis vissez ou dévissez la chape de façon à régler le gouvernail au neutre.
5. Dirigez le bateau vers la berge quand vous sentez que le bateau commence à perdre de la vitesse.
6. Mettez le contrôleur hors tension et débranchez les batteries.
7. Laissez refroidir le moteur, le contrôleur et les batteries avant de les remettre en charge ou d'utiliser le bateau.

REMARQUE : N'éteignez jamais l'émetteur en premier ou le récepteur risquerait de capter d'autres signaux entraînant une perte de contrôle.

Conseils relatifs à l'utilisation du bateau

⚠ **ATTENTION :** Toujours faire naviguer le bateau à une distance minimale de 5 m par rapport aux spectateurs et/ou aux autres véhicules qui naviguent.

Évitez de naviguer à proximité d'autres embarcations, d'objets flottants, de vagues, de sillages et d'eau en déplacement rapide, ainsi que d'animaux sauvages et de débris flottants, ou encore sous des arbres. Évitez en outre de naviguer dans des endroits très fréquentés, notamment les zones de baignade, les cours d'eau des parcs et les lieux de pêche. Reportez-vous aux lois et arrêtés locaux avant de choisir un lieu où piloter votre bateau.

Les vitesses maximales ne sont atteintes que lorsque l'état de l'eau est calme et que le vent est faible. Un virage serré, le vent ou les vagues peuvent faire chavirer un bateau lorsqu'il se déplace rapidement. Pilotez toujours votre bateau en vous adaptant au vent et à l'eau pour éviter qu'il ne se retourne.

Lorsque vous faites naviguer votre bateau pour la première fois, nous vous recommandons de veiller à ce que l'état de l'eau soit calme et le vent faible, ce qui vous permettra de mieux découvrir le comportement du modèle par rapport au commandes.

Lors des virages, baissez les gaz afin de réduire la vitesse et le risque de retourner le bateau.

REMARQUE : lorsque vous naviguez à pleine vitesse dans des eaux agitées, l'hélice peut sortir de l'eau et y rentrer de façon répétée et très rapide, ce qui la soumet à des contraintes élevées. La fréquence répétée de ces contraintes peut endommager l'hélice.

⚠ **ATTENTION :** ne récupérez jamais votre bateau dans une eau à des températures extrêmes ou agitée, ou encore sans supervision.

Centre de gravité

Le déplacement des batteries vers l'avant ou l'arrière influence de façon significative les performances du bateau.

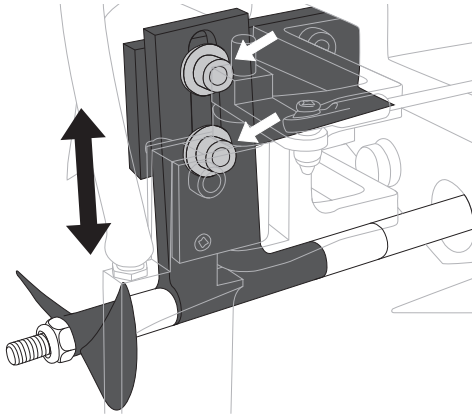
1. Déplacez les batteries vers l'arrière du bateau pour permettre à la proue de se relever hors de l'eau pour augmenter la vitesse.
2. Déplacez les batteries vers l'avant du bateau pour augmenter l'accélération initiale, pour éliminer les oscillations ou le rebond et augmenter la stabilité.

Hauteur de l'hélice

En baissant l'hélice, vous favoriserez la capacité du bateau à décoller de l'eau, mais une baisse excessive peut entraîner une perte de stabilité à haute vitesse. En rehaussant l'hélice, vous éliminerez l'oscillation et le rebond, vous augmenterez la stabilité à haute vitesse, mais si vous remontez trop l'hélice vous risquez de réduire la vitesse de pointe et provoquer l'enfoncement du bateau dans l'eau.

Si les conditions sont douteuses, réglez la chaise d'hélice légèrement vers le bas afin de limiter la tendance du bateau à se renverser. Le support moteur est monté sur des rainures oblongues qui permettent de l'ajuster quand vous réglez la hauteur de la chaise d'hélice. Desserrez les vis de fixation du support moteur quand vous réglez la hauteur de l'hélice, resserrez les vis une fois que le réglage est effectué. Utilisez une clé hexagonale de 3mm et un clé plate de 7mm pour desserrer les vis maintenant la chaise de l'hélice. Baissez ou relevez la chaise d'hélice. Serrez les vis une fois le réglage effectué.

Vous devez également réduire le débattement de la direction quand les conditions sont difficiles.



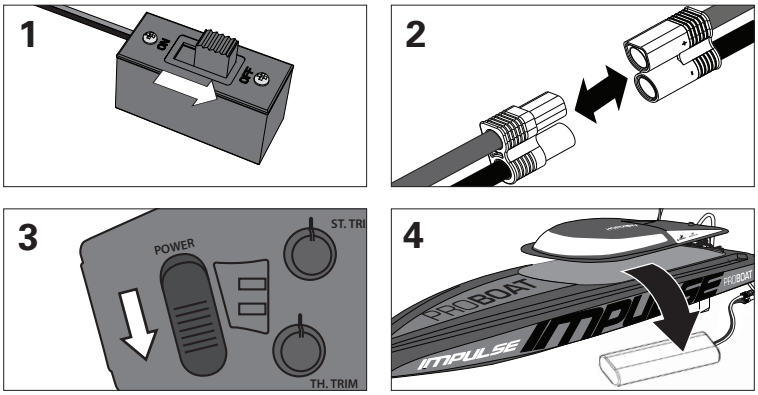
Entretien du moteur

- Prolongez la vie du moteur en évitant les surchauffes. Le moteur peut s'user anormalement suite à de fréquents virages, arrêts et redémarrages, au fait de pousser des objets, de naviguer dans des eaux agitées ou au milieu de végétation ou encore d'avancer systématiquement à grande vitesse.
- Une protection contre les températures élevées est installée sur le contrôleur électronique de vitesse pour éviter d'abîmer les circuits, mais celle-ci ne protégera pas le moteur des poussées contre une forte résistance.

Lorsque vous avez terminé

1. Éteignez le contrôleur électronique de vitesse.
2. Déconnectez la batterie.
3. Éteignez l'émetteur.
4. Retirez la batterie du bateau.

   Stockez toujours le bateau ouvert (le panneau d'écoutille ne doit pas être fermé sur le liner intérieur) : en effet, l'humidité pourrait favoriser l'apparition de moisissures et de rouille dans le bateau.



Maintenance

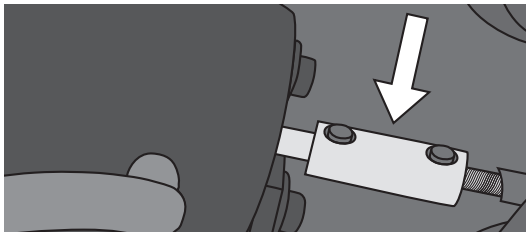
⚠ **ATTENTION:** Toujours remplacer le flexible quand il est endommagé ou qu'il présente des trace d'usure. Un non respect de cette consigne vous expose à un risque de blessures corporelles ou des dégâts matériels.

Remplacez toujours l'arbre flexible quand il est abîmé ou montre des signes visibles d'usure ou de détérioration qui pourraient endommager le bateau.

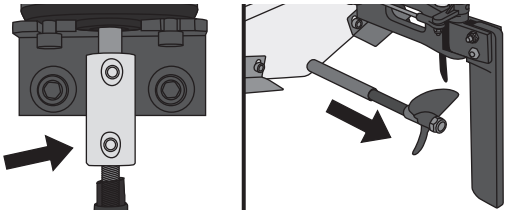
La lubrification de l'arbre flexible est indispensable à la durée de vie de la transmission. Le lubrifiant agit également comme joint hydraulique, en empêchant l'eau d'entrer dans la coque par le presse-étoupe.

Lubrifiez l'arbre flexible, l'arbre d'hélice et toutes les pièces mobiles toutes les 2 à 3 heures de fonctionnement. Remplacez systématiquement les pièces qui montrent des signes visibles d'usure ou de détérioration.

1. Desserrez l'accouplement rigide entre le moteur et l'arbre flexible.

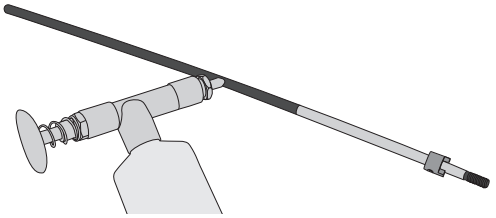


2. Dévissez la vis de pression de l'arbre flexible et retirez celui-ci par l'arrière du bateau.



Conseil : utilisez du papier ou un chiffon pour manipuler l'arbre flexible.

3. Retirez l'arbre de transmission en le faisant glisser hors du presse-étoupe. Essuyez le lubrifiant et les impuretés se trouvant sur l'arbre flexible. Lubrifiez toute la longueur de l'arbre flexible jusqu'à l'entraîneur en utilisant de la graisse marine (PRB0101 ou PRB0100).
4. Appliquez du frein filet à la vis de l'accouplement rigide. Le frein filet empêchera le relâchement de l'arbre flexible en cours d'utilisation.



5. Réinstallez l'arbre de transmission avec précaution en vous assurant qu'il existe un écart de 1 à 2 mm entre le support d'hélice et l'entraîneur pour permettre à l'arbre flexible de se retirer en cours d'utilisation.

REMARQUE : la navigation en eaux salées pourrait entraîner la corrosion de certaines pièces. Si vous utilisez le bateau en eaux salées, rincez-le bien à l'eau claire après chaque utilisation et lubrifiez le système.

REMARQUE : l'utilisation de bateaux radiocommandés en eaux salées est à la discrétion du modéliste, étant donné les effets corrosifs de cette eau.

Contrôleur Brushless

La carte de programmation (DYNM3821) incluse vous permet de programmer rapidement votre contrôleur brushless Dynamite..

Paramètres réglables

Inversion de la direction des gaz : ON ou OFF

Coupure basse tension : Coupure haute ou Coupure basse

Coupure haute : La coupure intervient quand les batteries Ni-MH sont à 0.9V par élément et à 3.3V par élément pour les batteries Li-Po. La coupure haute vous offre la plus grande réserve d'énergie pour retourner à la berge une fois que la coupure s'est activée.

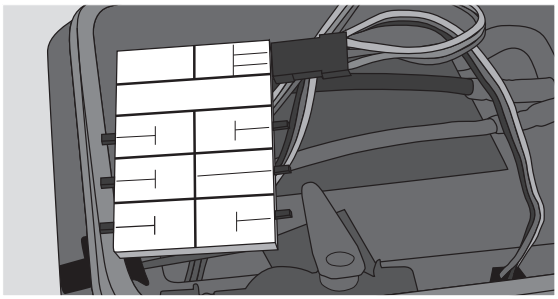
Coupure basse : La coupure intervient quand les batteries Ni-MH sont à 0.7V par élément et à 3V par élément pour les batteries Li-Po. La coupure haute vous offre la plus grande autonomie, mais la plus petite réserve d'énergie pour retourner à la berge une fois que la coupure s'est activée.

Type de coupure : Totale ou Partielle

Totale : Quand la tension de coupure est atteinte, le contrôleur arrête d'alimenter le moteur.

Partielle : Quand la tension de coupure est atteinte, le contrôleur diminue de 50% la puissance en position plein gaz.

Pour réinitialiser, mettez les gaz au neutre..



Réglages d'usine du contrôleur

Inversion de la direction des gaz	On
Coupure basse tension	Haute
Type de coupure	Totale
Frein	On
Avance	Basse
Courbe des gaz	Logarithmique

Frein : ON ou OFF

ON : Le bateau freine quand les gaz sont placés au neutre.

OFF : Le bateau s'arrêtera sur la berge.

Avance : Basse ou Haute

Basse: Convient aux moteurs inrunner à 2,4 ou 6 pôles. Permet la plus grande autonomie.

Haute: Convient aux moteurs inrunner et à cage tournante à 6 pôles et plus.

Une avance haute augmente le régime du moteur et la consommation de courant (jusqu'à 20% d'augmentation par rapport à l'avance basse en utilisant les batteries et l'hélice identiques. L'autonomie peut être réduite de façon significative.

Utilisez uniquement l'avance haute si les composants électroniques ne dépassent pas une température de 54° en avance basse.

Courbe de gaz : Linéaire ou Logarithmique

Linéaire: Le contrôleur délivre 60% de la puissance à mi-gaz et 100% de la puissance plein gaz

Logarithmique: Le contrôleur délivre 60% de la puissance à mi-gaz et 100% de la puissance plein gaz.

Utilisation de la carte de programmation

1. Placez tous les cavaliers dans les positions désirées.
2. Contrôlez que votre contrôleur est bien hors tension et que les batteries sont débranchées.
3. Connectez le prise du contrôleur qui va au récepteur au port ESC de la carte de programmation en respectant les polarités.
4. Connectez la contrôleur des batteries entièrement chargées, puis mettez le contrôleur sous tension.
5. Le contrôleur va se mettre à biper, indiquant que le nouveau programme à été accepté.
6. Une fois que la programmation est terminée, mettez le contrôleur hors tension, déconnectez le câble de la carte et rebranchez-le aux port des gaz du récepteur en respectant les polarités.
7. Pour reprogrammer, mettez le contrôleur hors tension et débranchez les batteries durant 5 secondes, puis répétez les étapes ci-dessus.

Listes de contrôles

Avant la navigation

- Installez des batteries entièrement chargées dans votre bateau et dans l'émetteur.
- Connectez la batterie du bateau au contrôleur électronique de vitesse.
- Vérifiez que le bateau est affecté à l'émetteur (si ce n'est pas le cas, affectez le bateau à l'émetteur en suivant les instructions d'affectation fournies).
- Vérifiez le libre mouvement de toutes les liaisons sur le bateau.
- Assurez-vous que le support moteur est fixé à la coque, de telle sorte que le moteur ne bouge pas.
- Effectuez un test de contrôle de la direction avec l'émetteur.
- Ajustez le débattement de direction sur votre émetteur selon vos besoins.
- Choisissez un espace dégagé et sûr pour naviguer.
- Préparez un itinéraire sûr en fonction de l'état de l'eau et du vent.

Après la navigation

- Éteignez toujours le récepteur avant d'éteindre l'émetteur pour garder le contrôle du bateau et conserver l'affectation.
- Déconnectez la batterie du récepteur et retirez les batteries du bateau.
- Séchez bien l'intérieur et l'extérieur du bateau, sans oublier les lignes et enveloppes de refroidissement à eau autour du moteur et du contrôleur électronique de vitesse. Retirez le panneau d'écoutille et le capot du boîtier radio avant de stocker votre bateau.
- Réparez toutes les pièces endommagées ou usées de votre bateau.
- Lubrifiez l'arbre flexible.
- Prenez note des leçons liées au réglage de votre bateau, notamment par rapport à l'état de l'eau et au vent.

Conseil : les bandes auto-agrippantes se trouvant dans le bateau retiennent l'eau. Pour les faire sécher, appuyez dessus avec un chiffon sec.

Guide de dépannage

Problème	Cause possible	Solution
Le bateau ne répond pas à la commande des gaz mais répond aux autres commandes.	La course du servo des gaz est inférieure à 100 %.	Assurez-vous que la course du servo des gaz est égale à 100 % ou supérieure
	La voie des gaz est inversée.	Inversez la voie des gaz sur l'émetteur.
Vibration ou bruit excessif.	Hélice, arbre ou moteur endommagés.	Remplacez les pièces endommagées.
	L'hélice est déséquilibrée.	Équilibrez l'hélice ou remplacez-la.
Temps de navigation réduit ou manque de puissance du bateau.	La charge de la batterie du bateau est faible.	Rechargez complètement la batterie.
	La batterie du bateau est endommagée.	Remplacez la batterie du bateau et suivez les instructions correspondantes.
	Blocage ou friction sur l'arbre ou l'hélice.	Démontez les pièces, lubrifiez-les et alignez-les correctement.
	Il fait peut-être trop froid pour naviguer.	Assurez-vous que la batterie est chaude avant de l'utiliser.
	La capacité de la batterie est peut-être trop faible pour les conditions de navigation.	Changez la batterie ou utilisez une batterie dont la capacité est plus importante.
	Le crabot est monté trop rapproché.	Desserrez le couplage au niveau de l'arbre flexible et éloignez un peu ce dernier.
	L'arbre flexible n'est pas assez lubrifié.	Lubrifiez bien l'arbre flexible
	De la végétation ou d'autres obstacles bloquent le gouvernail de direction ou l'hélice	Retirez le bateau de l'eau et des obstacles.

Guide de dépannage

Il est impossible d'affecter le bateau à l'émetteur (durant l'affectation).	L'émetteur est trop proche du bateau lors du processus d'affectation.	Éloignez un peu l'émetteur allumé du bateau, déconnectez la batterie de celui-ci, puis reconnectez-la.
	Le bateau ou l'émetteur sont trop près d'un objet métallique de grande taille ou d'un réseau sans fil.	Déplacez le bateau et l'émetteur à distance de cet objet.
	La prise d'affectation n'est pas correctement insérée.	Insérez la prise d'affectation et affectez le bateau à l'émetteur
	La charge de la batterie du bateau ou de l'émetteur est trop faible.	Remplacez ou rechargez les batteries.
	Interrupteur du contrôleur en position OFF	Mettez le contrôleur sous tension.
Échec de la liaison entre le bateau et l'émetteur (après affectation).	L'émetteur est trop proche du bateau lors du processus de liaison.	Éloignez un peu l'émetteur allumé du bateau, déconnectez la batterie de celui-ci, puis reconnectez-la.
	Le bateau ou l'émetteur sont trop près d'un objet métallique de grande taille, d'un réseau sans fil ou d'un autre émetteur.	Déplacez le bateau et l'émetteur à distance de cet objet.
	La prise d'affectation est restée dans le récepteur	Refaites l'affectation et retirez la prise d'affectation avant de redémarrer le récepteur.
	La charge de la batterie du bateau ou de l'émetteur est trop faible.	Remplacez ou rechargez les batteries.
	L'émetteur à été probablement affecté à un modèle différent (utilisant un protocole DSM différent)	Affectez le bateau à l'émetteur
	Interrupteur du contrôleur en position OFF	Mettez le contrôleur sous tension.
Le bateau tend à plonger dans l'eau ou prend l'eau.	La coque du bateau n'est pas complètement fermée.	Faites sécher le bateau et vérifiez que la fermeture entre le panneau d'écoutille et la coque est bien étanche avant de remettre le bateau à l'eau.
	Le centre de gravité est trop à l'avant du bateau.	Déplacez les batteries vers l'arrière dans la coque.
	L'angle des stabilisateurs est incorrect.	Remontez un petit peu chaque stabilisateur pour soulever la proue ou descendez-les pour l'abaisser.
Le bateau a tendance à tourner dans une direction.	Le trim de direction ou le gouvernail de direction n'est pas centré.	Réparez le gouvernail de direction ou ajustez-le ainsi que le trim de direction pour que le bateau aille tout droit quand la commande est au point neutre.
	L'angle des dérives verticales des languettes de trim est incorrect.	Déplacez un petit peu les dérives à droite ou à gauche pour que le bateau aille tout droit lorsque le gouvernail de direction est en position neutre.

Le gouvernail ne pivote pas.	Le gouvernail, la liaison ou le servo est endommagé.	Réparez ou remplacez les pièces endommagées et réglez les commandes.
	Le câble est endommagé ou les connexions sont lâches.	Contrôlez les câbles et les connexions, et procédez aux connexions et remplacements nécessaires.
	L'émetteur n'est pas bien affecté ou un modèle incorrect est sélectionné.	Procédez de nouveau à l'affectation ou sélectionnez le bon modèle sur l'émetteur.
	Le circuit d'élimination de batterie (BEC) du contrôleur électronique de vitesse est endommagé.	Remplacez le contrôleur électronique de vitesse.
	Interrupteur du contrôleur en position OFF	Mettez le contrôleur sous tension.
Les commandes sont inversées.	Les réglages de l'émetteur sont inversés.	Procédez au test de contrôle de la direction et réglez correctement les commandes sur l'émetteur.
Surchauffe du moteur ou du contrôleur électronique de vitesse.	Les durites du système de refroidissement à eau sont bouchées.	Nettoyez ou remplacez les durites.
L'alimentation du moteur fait entendre des impulsions, puis le moteur perd en puissance.	Le contrôleur électronique de vitesse utilise la coupure par tension faible par défaut.	Rechargez la batterie du bateau ou remplacez-la si elle ne fonctionne plus.
	Il fait peut-être trop froid pour naviguer.	Attendez que le temps se réchauffe.
	La batterie est ancienne, usée ou endommagée.	Remplacez la batterie.
	La valeur C de la batterie est peut-être trop faible.	Utilisez une batterie du type recommandé.

Garantie limitée

Durée de la garantie

Garantie exclusive - Horizon Hobby, Inc. (Horizon) garantit que le Produit acheté (le « Produit ») sera exempt de défauts matériels et de fabrication à sa date d'achat par l'Acheteur. La durée de garantie correspond aux dispositions légales du pays dans lequel le produit a été acquis. La durée de garantie est de 6 mois et la durée d'obligation de garantie de 18 mois à l'expiration de la période de garantie.

Limitations de la garantie

(a) La garantie est donnée à l'acheteur initial (« Acheteur ») et n'est pas transférable. Le recours de l'acheteur consiste en la réparation ou en l'échange dans le cadre de cette garantie. La garantie s'applique uniquement aux produits achetés chez un revendeur Horizon agréé. Les ventes faites à des tiers ne sont pas couvertes par cette garantie. Les revendications en garantie seront acceptées sur fourniture d'une preuve d'achat valide uniquement. Horizon se réserve le droit de modifier les dispositions de la présente garantie sans avis préalable et révoque alors les dispositions de garantie existantes.

(b) Horizon n'endosse aucune garantie quant à la vendabilité du produit ou aux capacités et à la forme physique de l'utilisateur pour une utilisation donnée du produit. Il est de la seule responsabilité de l'acheteur de vérifier si le produit correspond à ses capacités et à l'utilisation prévue.

(c) Recours de l'acheteur – Il est de la seule discrétion d'Horizon de déterminer si un produit présentant un cas de garantie sera réparé ou échangé. Ce sont là les recours exclusifs de l'acheteur lorsqu'un défaut est constaté.

Horizon se réserve la possibilité de vérifier tous les éléments utilisés et susceptibles d'être intégrés dans le cas de garantie. La décision de réparer ou de remplacer le produit est du seul ressort d'Horizon. La garantie exclut les défauts esthétiques ou les défauts provoqués par des cas de force majeure, une manipulation incorrecte du produit, une utilisation incorrecte ou commerciale de ce dernier ou encore des modifications de quelque nature qu'elles soient.

La garantie ne couvre pas les dégâts résultant d'un montage ou d'une manipulation erronés, d'accidents ou encore du fonctionnement ainsi que des tentatives d'entretien ou de réparation non effectuées par Horizon. Les retours effectués par le fait de l'acheteur directement à Horizon ou à l'une de ses représentations nationales requièrent une confirmation écrite.

Limitation des dégâts

Horizon ne saurait être tenu pour responsable de dommages conséquents directs ou indirects, de pertes de revenus ou de pertes commerciales, liés de quelque

manière que ce soit au produit et ce, indépendamment du fait qu'un recours puisse être formulé en relation avec un contrat, la garantie ou l'obligation de garantie. Par ailleurs, Horizon n'acceptera pas de recours issus d'un cas de garantie lorsque ces recours dépassent la valeur unitaire du produit. Horizon n'exerce aucune influence sur le montage, l'utilisation ou la maintenance du produit ou sur d'éventuelles combinaisons de produits choisies par l'acheteur. Horizon ne prend en compte aucune garantie et n'accepte aucun recours pour les blessures ou les dommages pouvant en résulter. En utilisant et en montant le produit, l'acheteur accepte sans restriction ni réserve toutes les dispositions relatives à la garantie figurant dans le présent document.

Si vous n'êtes pas prêt, en tant qu'acheteur, à accepter ces dispositions en relation avec l'utilisation du produit, nous vous demandons de restituer au vendeur le produit complet, non utilisé et dans son emballage d'origine.

Indications relatives à la sécurité

Ceci est un produit de loisirs perfectionné et non un jouet. Il doit être utilisé avec précaution et bon sens et nécessite quelques aptitudes mécaniques ainsi que mentales. L'incapacité à utiliser le produit de manière sûre et raisonnable peut provoquer des blessures et des dégâts matériels conséquents. Ce produit n'est pas destiné à être utilisé par des enfants sans la surveillance par un tuteur. La notice d'utilisation contient des indications relatives à la sécurité ainsi que des indications concernant la maintenance et le fonctionnement du produit. Il est absolument indispensable de lire et de comprendre ces indications avant la première mise en service. C'est uniquement ainsi qu'il sera possible d'éviter une manipulation erronée et des accidents entraînant des blessures et des dégâts.

Questions, assistance et réparations

Votre revendeur spécialisé local et le point de vente ne peuvent effectuer une estimation d'éligibilité à l'application de la garantie sans avoir consulté Horizon. Cela vaut également pour les réparations sous garantie. Vous voudrez bien, dans un tel cas, contacter le revendeur qui conviendra avec Horizon d'une décision appropriée, destinée à vous aider le plus rapidement possible.

Maintenance et réparation

Si votre produit doit faire l'objet d'une maintenance ou d'une réparation, adressez-vous soit à votre revendeur spécialisé, soit directement à Horizon. Emballez le produit soigneusement. Veuillez noter que le carton d'emballage d'origine ne suffit pas, en règle générale, à protéger le produit des dégâts pouvant survenir pendant le transport. Faites appel à un service de messagerie proposant une fonction de suivi et une assurance, puisque Horizon ne prend aucune responsabilité pour l'expédition du produit jusqu'à sa réception acceptée. Veuillez joindre une preuve d'achat, une description détaillée des défauts ainsi qu'une liste de tous les éléments distincts envoyés. Nous avons de plus besoin d'une adresse complète, d'un numéro de téléphone (pour demander des renseignements) et d'une adresse de courriel.

Garantie et réparations

Les demandes en garantie seront uniquement traitées en présence d'une preuve d'achat originale émanant d'un revendeur spécialisé agréé, sur laquelle figurent le nom de l'acheteur ainsi que la date d'achat. Si le cas de garantie est confirmé, le produit sera réparé Cette décision relève uniquement de Horizon Hobby.

Réparations payantes

En cas de réparation payante, nous établissons un devis que nous transmettons à votre revendeur. La réparation sera seulement effectuée après que nous ayons reçu la confirmation du revendeur. Le prix de la réparation devra être acquitté au revendeur. Pour les réparations payantes, nous facturons au minimum 30 minutes de travail en atelier ainsi que les frais de réexpédition. En l'absence d'un accord pour la réparation dans un délai de 90 jours, nous nous réservons la possibilité de détruire le produit ou de l'utiliser autrement.

ATTENTION : nous n'effectuons de réparations payantes que pour les composants électroniques et les moteurs. Les réparations touchant à la mécanique, en particulier celles des hélicoptères et des voitures radiocommandées, sont extrêmement coûteuses et doivent par conséquent être effectuées par l'acheteur lui-même.

Coordonnées de Garantie et réparations

Pays d'achat	Horizon Hobby	Adresse	Numéro de téléphone/Courriel
France	Horizon Hobby SAS	11 Rue Georges Charpak 77127 Lieusaint, France	+33 (0) 1 60 18 34 90 infofrance@horizonhobby.com

Informations de contact pour les pièces

Pays d'achat	Horizon Hobby	Adresse	Numéro de téléphone/Courriel
France	Horizon Hobby SAS	11 Rue Georges Charpak 77127 Lieusaint, France	+33 (0) 1 60 18 34 90 infofrance@horizonhobby.com

Informations de conformité pour l'Union européenne

AT	BE	BG	CZ	CY	DE	DK
ES	FI	FR	GR	HU	IE	IT
LT	LU	LV	MT	NL	PL	PT
RO	SE	SI	SK	UK		

Déclaration de conformité

(conformément à la norme ISO/IEC 17050-1)

N° HH2012071902

Produit(s) : PRB Impulse 31 BL (Spektrum DX2E et MR200 Receiver Included)
Numéro(s) d'article(s) : PRB4250B
Catégorie d'équipement : 2

L'objet de la déclaration décrit ci-dessus est en conformité avec les exigences des spécifications énumérées ci-après, suivant les conditions de la directive ETRT 1999/5/CE, directive CEM 2004/108/EC :

EN 300-328 V1.7.1 : 2006
EN 301 489-1 V1.7.1: 2006
EN 301 489-17 V1.3.2: 2008

EN 60950-1:2006+A12: 2011

EN55022: 2010
EN55024: 2010

Signé au nom et pour le compte de :
Horizon Hobby, Inc.
Champaign, IL, États-Unis
19 juillet 2012

Steven A. Hall
Vice-Président, Directeur Général
Gestion Internationale des Activités et des Risques
Horizon Hobby, Inc.

Elimination dans l'Union Européenne

Ce produit ne doit pas être éliminé avec les ordures ménagères. Il est de la responsabilité de l'utilisateur de remettre le produit à un point de collecte officiel des déchets d'équipements électriques. Cette procédure permet de garantir le respect de l'environnement et l'absence de sollicitation excessive des ressources naturelles. Elle protège de plus le bien-être de la communauté humaine. Pour plus d'informations quant aux lieux d'éliminations des déchets d'équipements électriques, vous pouvez contacter votre mairie ou le service local de traitement des ordures ménagères.

AVVISO

Tutte le istruzioni, le garanzie e gli altri documenti pertinenti sono soggetti a cambiamenti a totale discrezione di Horizon Hobby, Inc. Per una documentazione aggiornata sul prodotto, visitare il sito horizonhobby.com e fare clic sulla sezione Support del prodotto.

SIGNIFICATO DEI TERMINI USATI

Nella documentazione relativa al prodotto vengono utilizzati i seguenti termini per indicare i vari livelli di pericolo potenziale durante l'uso del prodotto:

AVVISO: indica procedure che, se non debitamente seguite, possono determinare il rischio di danni alle cose E il rischio minimo o nullo di lesioni alle persone.

ATTENZIONE: indica procedure che, se non debitamente seguite, determinano il rischio di danni alle cose E di gravi lesioni alle persone.

AVVERTENZA: indica procedure che, se non debitamente seguite, determinano il rischio di danni alle cose, danni collaterali e gravi lesioni alle persone O il rischio elevato di lesioni superficiali alle persone.

⚠ **AVVERTENZA**: leggere TUTTO il manuale di istruzioni e familiarizzare con le caratteristiche del prodotto prima di farlo funzionare. Un uso improprio del prodotto puo` causare danni al prodotto stesso e alle altre cose e gravi lesioni alle persone.

Questo aeromodello e` un prodotto sofisticato per appassionati di modellismo. Deve essere azionato in maniera attenta e responsabile e richiede alcune conoscenze basilari di meccanica. L'uso improprio o irresponsabile di questo prodotto puo` causare lesioni alle persone e danni al prodotto stesso o alle altre cose. Questo prodotto non deve essere utilizzato dai bambini senza la diretta supervisione di un adulto. Non tentare di smontare, utilizzare componenti incompatibili o modificare il prodotto in nessun caso senza previa approvazione di Horizon Hobby, Inc. Questo manuale contiene le istruzioni per la sicurezza, l'uso e la manutenzione del prodotto. E` fondamentale leggere e seguire tutte le istruzioni e le avvertenze del manuale prima di montare, impostare o utilizzare il prodotto, al fine di utilizzarlo correttamente e di evitare di causare danni alle cose o gravi lesioni alle persone.

Precauzioni di sicurezza e avvertenze

L'utente di questo prodotto è l'unico responsabile del corretto utilizzo del medesimo affinché non arrechi pericolo per sé e per gli altri e non danneggi il prodotto stesso o cose di altri.

- Maneggiare/trasportare il vostro scafo con cura prendendola per la parte frontale in modo che tutte le parti mobile siano lontane da voi.
- Mantenere sempre un perimetro di sicurezza intorno al modello per evitare collisioni o lesioni. Questo modello funziona con comandi radio soggetti all'interferenza di altri dispositivi non controllabili dall'utente. L'interferenza può provocare una momentanea perdita di controllo.
- Utilizzare sempre il modello in spazi aperti liberi da veicoli, traffico e persone.
- Seguire sempre scrupolosamente le istruzioni e le avvertenze relative al modello e a tutti gli accessori (caricabatterie, pacchi batteria ricaricabili, ecc.).
- Tenere sempre le sostanze chimiche, i componenti di piccole dimensioni e i componenti elettrici fuori dalla portata dei bambini.
- Evitare sempre il contatto con l'acqua di tutti i dispositivi che non sono stati specificatamente progettati per funzionare in acqua e non sono adeguatamente protetti. L'umidità danneggia le parti elettroniche non protette.
- Non mettere in bocca alcun componente del modello poiché potrebbe causare lesioni gravi o persino la morte.
- Non azionare il modello se le batterie del trasmettitore sono poco cariche.

Almeno 14 anni. Non è un giocattolo.

Indice

Introduzione 48
Attrezzi e materiali consigliati 48
Controllo del prodotto 48
Contenuti 48
Caratteristiche 48
Montaggio del supporto per lo scafo 48
Installazione di elica, timone e pinne 49
Installazione del tubetto per l'antenna 49
Installazione della batteria 50
Installazione delle batterie del trasmettitore 50
Comandi del trasmettitore 51
Come iniziare
Controllo del sistema radio 52
Collegamento (binding) 53
Provare la barca in acqua 53
Consigli per la navigazione
Centro di gravità 54
Altezza della trasmissione 54
Manutenzione del motore 54
Operazioni dopo l'utilizzo 54
Manutenzione 55
ESC (regolatore di velocità) 56
Lista controlli
Prima della navigazione 57
Dopo la navigazione 57
Guida alla soluzione dei problemi 57
Durata della Garanzia 59
Informazioni sulla conformità per l'Unione Europea 60
Identificazione dei componenti 61
Pezzi di ricambio 62

Introduzione

I modelli Pro Boat® RC sono belli e vanno bene. I nostri scafi, che includono barche a vela e motoscafi con licenza, vanno oltre le aspettative e danno anni di puro divertimento. Sia che la vostra passione si rivolga alla serenità della barca a vela o alla velocità del Deep-V, i modelli Pro Boat soddisfano i vostri gusti, sia come spesa che come stile di vita. Potete contare sulla nostra disponibilità quando avete bisogno di aiuto - il marchio è supportato da Horizon Hobby, il più grande distributore al mondo di prodotti per modellismo RC. Il marchio Pro Boat vi aiuta a trasformare la vostra passione per la navigazione in realtà, sia che siate principianti o esperti.

Si prega di leggere interamente questo manuale per l'utilizzo e la manutenzione.

Registrate il vostro scafo on line su www.proboatmodels.com

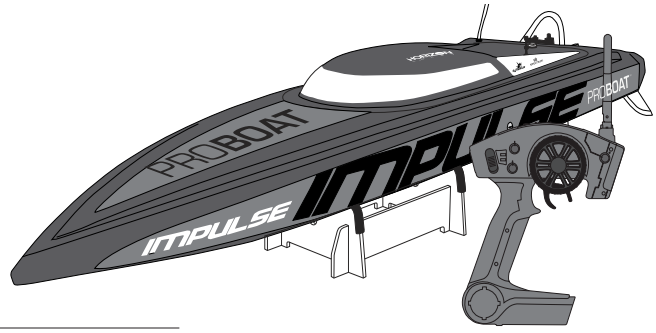
Attrezzi e materiali consigliati

- Pinze con becchi sottili
- Fazzoletti di carta
- Alcool denaturato
- Chiave aperta: 10 mm (2)
- Chiave a tubo: 7 mm
- Cacciavite a croce #1
- Chiave per brugola esagonale: 2,5 mm, 3 mm
- Nastro adesivo trasparente (PRB0102)
- Grasso marino Pro Boat® con pistola (PRB0100)
- Batterie (2) LiPo 7,4V 5200mAh (DYNP4000EC), oppure batterie (2) NiMH SpeedPackda 4500mAh (DYN1080EC)
- Caricabatterie PassportAC/DC per LiPo (DYN4066), oppure ProphetSport rapido per NiMH (DYN4056)

Controllo del prodotto

Togliere con attenzione dalla scatola lo scafo e il trasmettitore radio. Controllare che lo scafo non abbia danni; qualora ve ne fossero, contattare immediatamente il negozio dove è stato acquistato.

Contenuti



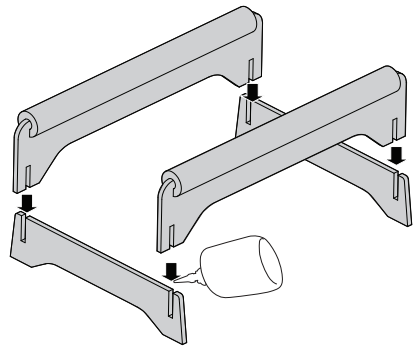
Caratteristiche

Lunghezza	787mm
Larghezza	229mm
Motore	A3630-1800Kv Brushless
ESC	Programmabile 80Amp Brushless con Reverse; Li-Po/ Ni-MH commutabili
Raffreddamento ad acqua	Si
Trasmettitore	SpektrumDX2E 2-Canali 2.4GHz Marine
Ricevitore	Spektrum MR200
Requisiti batteria	(2) 7.4V 30C+ Li-Po con EC3connettori o (2) 7.2V Ni-MH with EC3 connettori
Materiale scafo	Vetroresina
Tipo scafo	Deep-V
Sistema di governo	Offset with reakaway Rudder
Sistema di propulsione	Direct drive flexshaft

Per far funzionare il trasmettitore si richiedono 4 batterie AA (vendute separatamente)

Montaggio del supporto per lo scafo

1. Collegare i due pezzi laterali alle due testate come illustrato.
2. Usare colla epossidica o CA medio per fissare i collegamenti.
3. Prima di appoggiarvi sopra lo scafo aspettare che la colla si asciughi.



Installazione di elica, timone e pinne

1. Allineare l'elica con il suo supporto (drive dog) sull'albero flessibile e installarla usando il suo dado di bloccaggio incluso.

Consiglio: Per installare più facilmente la pinna verticale, togliere le due alette stabilizzatrici dallo scafo.

2. Installare le pinne di destra a di sinistra fissandole con due viti M3x8 per ognuna (totale 4 viti). Regolare la pinna verticale per ottenere la stabilità voluta.

3. Installare le alette stabilizzatrici di destra e di sinistra usando due viti M3x10 per ogni aletta (totale 4 viti).

4. Attaccare il timone alla piastra di rotazione usando una vite M3x15 con un dado autobloccante da 3 mm (foro superiore).

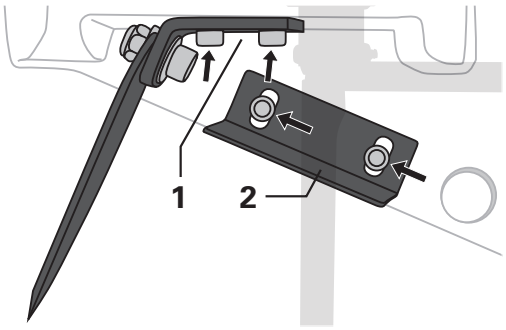
5. Installare una vite M3x10 con testa a croce, nel foro inferiore della piastra di rotazione. Questa vite funziona anche da spina di sicurezza in caso di distacco del timone.

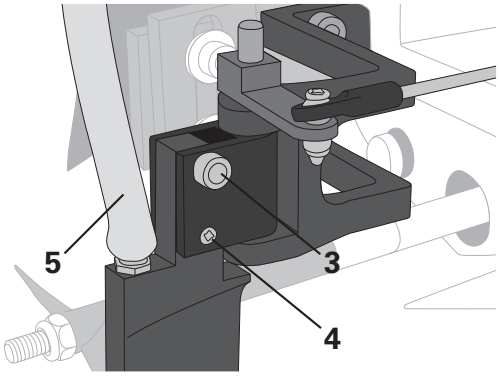
6. Collegare il tubetto di raffreddamento nella parte superiore del timone.

7. Bisogna accertarsi che quando la barca si muove in avanti, esca acqua dal foro di raffreddamento sul fianco dello scafo. Se non uscisse acqua da questo foro, bisogna intervenire immediatamente per rimuovere l'impedimento che ne blocca il flusso di raffreddamento, perché sia motore che regolatore (ESC) potrebbero surriscaldarsi.

Accertarsi che i pannelli delle alette stabilizzatrici siano allineati con la parte inferiore dello scafo. Potrebbe servire inclinarle a seconda delle condizioni del vento e dell'acqua. Per fare ciò si può utilizzare una grossa pinza per piegarle. Questa operazione va fatta con cautela per non rovinare lo scafo.

⚠ **ATTENZIONE:** bisogna prestare attenzione quando si montano le pinne o si maneggia lo scafo perché esse sono molto affilate e si corre il rischio di ferirsi.





Installazione del tubetto per l'antenna

1. Far scorrere il filo più lungo dell'antenna ricevente attraverso il gommino dall'interno dello scafo.

2. Tirare il filo dell'antenna fuori dal gommino verso l'esterno dello scafo e farlo scorrere attraverso il tubetto per l'antenna.

3. Inserire il tubetto nel gommino e metterci il suo tappo.

4. Fissare con nastro adesivo trasparente antenna, gommino e scafo.

Sistemare l'antenna più corta all'interno dello scafo in modo che sia a circa 90° rispetto a quella nel tubetto. Fissare anche questa antenna interna con nastro adesivo in modo che resti lontana da fili e componenti elettrici.

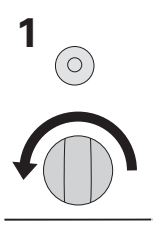
L'antenna deve essere sistemata al meglio al di sopra della linea di galleggiamento per avere la massima ricezione del segnale proveniente dal trasmettitore.

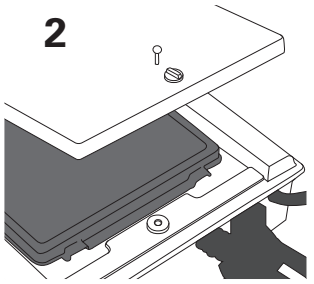
Precauzioni per la sicurezza della batteria

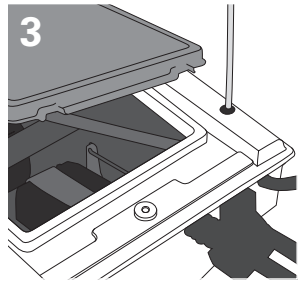
- Quando si usa una batteria LiPo verificare che l'interruttore per la scelta del tipo di batteria sia su ON.
- Non scaricare mai una batteria LiPo al di sotto di 3V per cella.
- Quando non si usa, la batteria va sempre scollegata dal regolatore (ESC).
- Evitare di raggiungere continuamente il punto di LVC (spegnimento per bassa tensione), perché si potrebbe danneggiare la batteria.

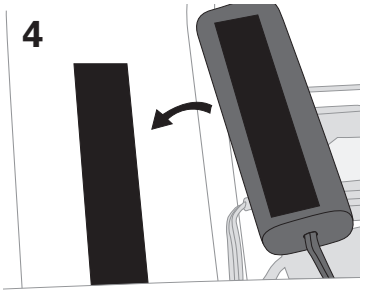
Installazione della batteria

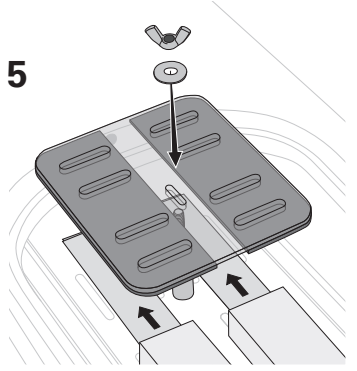
1. Girare il chiavistello in modo che il suo riferimento sia parallelo alla parte posteriore dello scafo, poi sollevare il coperchio verso l'alto e all'indietro per staccarlo dallo scafo.
2. Togliere il coperchio della scatola radio. Se necessario applicare sulla batteria le strisce autoadesive per il fissaggio.
3. Togliere il galletto e la copertura dal comparto della batteria.
4. Installare sulla batteria il nastro a strappo fornito e farlo combaciare con quello fissato nello scompartimento, poi mettere il tubetto trasparente sulla vite in modo da evitare che possa tagliare la batteria.
5. Rimettere il coperchio sulla batteria e fissarlo con il galletto. Allentare momentaneamente il suddetto galletto per poter muovere la batteria leggermente in avanti o indietro per regolare il centro di gravità dello scafo. Muovere il pacco verso la prua in modo che si abbassi di più sull'acqua. Per far alzare la prua dall'acqua muovere il pacco verso l'indietro.
6. Collegare la batteria al connettore di alimentazione del regolatore (ESC).
7. Per lo smontaggio procedere all'inverso.



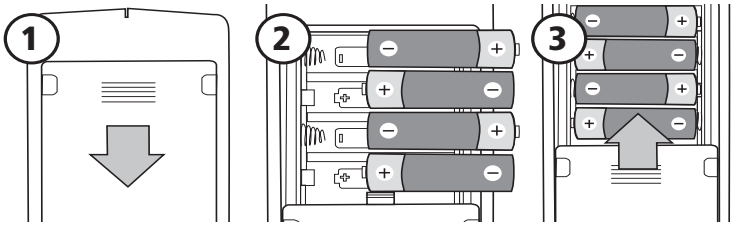






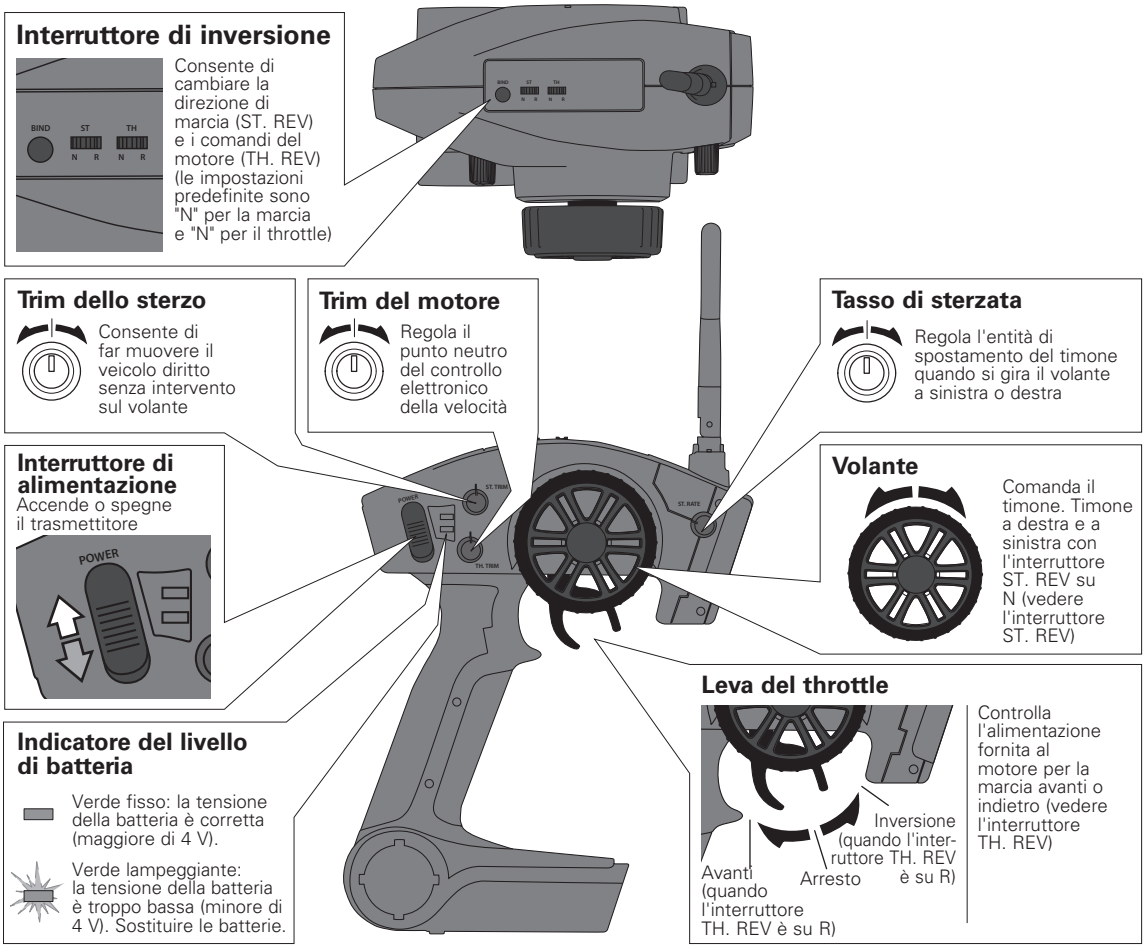


Installazione delle batterie del trasmettitore



Installare 4 batterie alcaline AA nel trasmettitore, seguendo le istruzioni indicate per il sistema radio.

Comandi del trasmettitore


Interruttore di inversione
BIND ST TH
N R N R
Consente di cambiare la direzione di marcia (ST. REV) e i comandi del motore (TH. REV) (le impostazioni predefinite sono "N" per la marcia e "N" per il throttle)
Trim dello sterzo
Consente di far muovere il veicolo diritto senza intervento sul volante
Trim del motore
Regola il punto neutro del controllo elettronico della velocità
Tasso di sterzata
Regola l'entità di spostamento del timone quando si gira il volante a sinistra o destra
Interruttore di alimentazione
Accende o spegne il trasmettitore
POWER
Volante
Comanda il timone. Timone a destra e a sinistra con l'interruttore ST. REV su N (vedere l'interruttore ST. REV)
Leva del throttle
Controlla l'alimentazione fornita al motore per la marcia avanti o indietro (vedere l'interruttore TH. REV)
Inversione (quando l'interruttore TH. REV è su R)
Arresto
Avanti (quando l'interruttore TH. REV è su R)
Indicatore del livello di batteria
Verde fisso: la tensione della batteria è corretta (maggiore di 4 V).
Verde lampeggiante: la tensione della batteria è troppo bassa (minore di 4 V). Sostituire le batterie.

Modalità RF

Il DX2E presenta una modalità RF francese conforme alle normative francesi. Il DX2E deve trovarsi in modalità francese quando viene utilizzato all'aperto in Francia. In tutte le altre situazioni il trasmettitore deve trovarsi in modalità standard.

Modalità francese

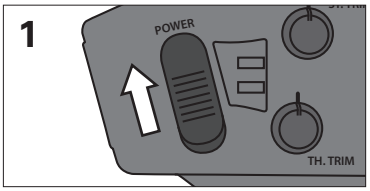
Ruotare il volante completamente a sinistra, tirare al massimo la leva del motore e tenere premuto il pulsante di collegamento durante l'accensione del trasmettitore. Il LED verde lampeggerà due volte.

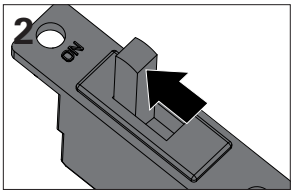
Modalità standard (impostazione predefinita in fabbrica)

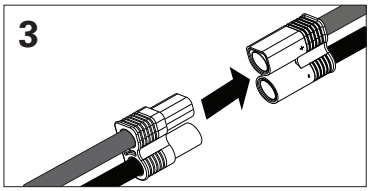
Ruotare il volante completamente a destra, tirare al massimo la leva del motore e tenere premuto il pulsante di collegamento durante l'accensione del trasmettitore. Il LED verde lampeggerà una volta.

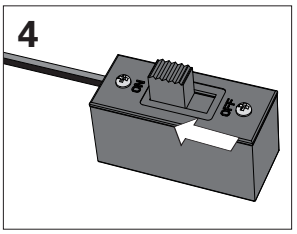
Come iniziare

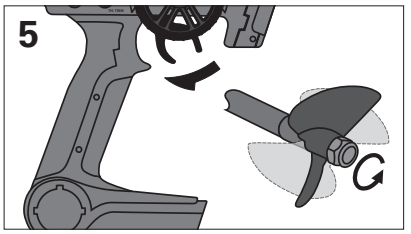
1. Accendere il trasmettitore.
2. Se si usano le batterie LiPo mettere l'apposito interruttore su ON.
3. Collegare la batteria.
4. Accendere l'interruttore dell'ESC.
5. Controllare i comandi del trasmettitore con lo scafo appoggiato sul suo supporto.
6. Dopo aver messo la barca in acqua, procedere lentamente e, se si nota che la barca non va diritto, regolare il trim del timone sul trasmettitore.

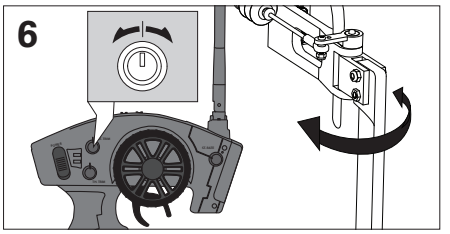












Controllo del sistema radio

⚠ **ATTENZIONE:** tenere sempre lontano dall'elica in movimento ogni parte del corpo, i capelli e oggetti ciondolanti o svolazzanti per evitare che restino impigliati.

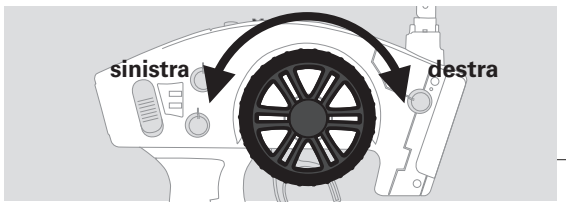
AVVISO: accendere sempre il trasmettitore prima di accendere l'ESC. Spegnere sempre l'ESC prima di spegnere il trasmettitore. Non trasportare mai l'imbarcazione con la batteria collegata all'ESC.

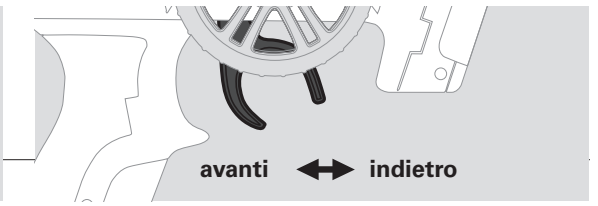
1. Ruotare le manopole dei trim del motore e dello sterzo sul trasmettitore nella posizione corrispondente alle ore 10.
2. Accendere il trasmettitore.
3. Collegare una batteria completamente carica all'ESC.
4. Accendere l'interruttore dell'ESC. L'ESC emetterà 5 segnali acustici.
5. Verificare che il timone si sposti nella direzione corretta quando il volante viene spostato a sinistra o a destra.
6. Tirare il motore al massimo, quindi riportarlo in posizione neutra, verificando che l'elica ruoti in senso antiorario.

Le imbarcazioni con motore brushless sono dotate di un limitatore di giri che impedisce di tenere al massimo il motore quando l'elica non è carica (fuori dall'acqua).

Se il limitatore di giri si inserisce, riarmare l'ESC riportando la leva del motore in posizione neutra.

Anche il dispositivo di interruzione della tensione a rilevamento automatico si inserisce quando l'ESC rileva una tensione bassa della batteria. Rilasciare il motore e ricaricare la batteria quando necessario.



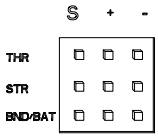


Failsafe

Nell'improbabile evento che il collegamento radio venga perso durante l'uso, il ricevitore porta i servi nelle rispettive posizioni failsafe preprogrammate, corrispondenti, in genere, al livello minimo del motore e allo sterzo diritto. Se il ricevitore viene acceso prima del trasmettitore, il ricevitore entra in modalità failsafe e porta i servi nelle rispettive posizioni failsafe preimpostate. Quando si accende il trasmettitore, viene ripristinato il controllo normale. Le posizioni failsafe dei servi vengono impostate durante il collegamento.

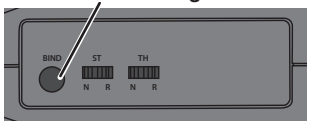
Collegamento (binding)

Il collegamento è il processo di programmazione del ricevitore dell'unità di controllo per il riconoscimento del codice univoco di identificazione (GUID, Globally Unique Identifier) di un trasmettitore specifico. Il collegamento tra il DX2E e l'MR200 viene eseguito in fabbrica. Se è necessario ripetere il collegamento, attenersi alle istruzioni riportate di seguito.



1. Con il ricevitore spento, inserire lo spinotto di collegamento nella porta BIND del ricevitore.
2. Quando una batteria è collegata all'ESC e l'ESC è collegato alla porta del motore sul ricevitore, accendere l'interruttore dell'ESC. Un LED sul ricevitore lampeggerà rapidamente per indicare che si trova in modalità di collegamento.
3. Non toccare i comandi del motore o dello sterzo, perché questa procedura definisce le impostazioni del failsafe. Il motore e il trim relativo devono essere sempre impostati sulla posizione minima durante la modalità di collegamento. Tenere premuto il pulsante di collegamento e accendere il trasmettitore. Il LED verde sulla parte anteriore del trasmettitore lampeggerà per tre secondi, a indicare che il trasmettitore si trova in modalità di collegamento.
4. Rilasciare il pulsante di collegamento quando il LED verde lampeggia.

Pulsante di collegamento



5. Il LED del ricevitore diventerà fisso quando il collegamento tra il trasmettitore e il ricevitore sarà stato eseguito.
6. Rimuovere lo spinotto e conservarlo in un luogo sicuro.

Bisogna rifare la connessione (rebind) quando:

- Si cambia tipo di ricevitore, ad esempio da DSM® a DSM2 o Marino.
- Si vuole connettere il ricevitore ad un altro trasmettitore.

Provare la barca in acqua

1. Mettere delicatamente in acqua la barca.
2. Far procedere la barca lentamente vicino alla riva, evitando sempre gli eventuali oggetti presenti in acqua.
3. Quando si è presa confidenza a bassa velocità, ci si può allontanare dalla riva.
4. Quando la barca va in avanti, accertarsi che l'acqua fuoriesca dal foro sulla fiancata. Se ciò non avvenisse togliere eventuali ostruzioni dalla presa d'acqua sul timone e dal sistema di raffreddamento, altrimenti motore e regolatore potrebbero surriscaldarsi.

   Importante: Se si dovesse usare troppo trim sul timone per far procedere diritta la barca, conviene prima fare un centraggio meccanico sui comandi. Rimettere al centro il comando, sganciare l'attacco a sfera dalla squadretta e poi, ruotandolo sul filetto della barretta, raggiungere il centraggio del comando.
5. Riportare la barca a riva quando ci si accorge che sta perdendo velocità.
6. Spegnere il regolatore e scollegare la batteria.
7. Lasciare che motore, regolatore e batteria si raffreddino prima di ricaricare la batteria e continuare a navigare.

AVVISO: non spegnere per primo il trasmettitore altrimenti il ricevitore potrebbe raccogliere dei segnali estranei e andare fuori controllo.

Consigli per la navigazione

⚠ **ATTENZIONE:** mantenere questa barca ad almeno 5 metri di distanza dalle persone o da altri natanti.

Evitare la navigazione in prossimità di altri natanti, di oggetti fissi, onde, scie e correnti d'acqua in rapido movimento, animali, rifiuti galleggianti o alberi sospesi. Evitare inoltre la navigazione in zone frequentate da molte persone, quali piscine, parchi acquatici o aree di pesca. Prima di scegliere un luogo in cui guidare l'imbarcazione, consultare le normative e le ordinanze locali.

Le velocità massime vengono raggiunte solo quando le condizioni dell'acqua sono calme e in presenza di poco vento. Una virata stretta, il vento o le onde possono ribaltare l'imbarcazione quando si muove rapidamente. Guidare sempre l'imbarcazione in base alle condizioni del vento e dell'acqua per evitarne il ribaltamento.

Al primo azionamento dell'imbarcazione si consiglia di scegliere condizioni di mare calmo e vento assente per imparare in che modo l'imbarcazione risponde ai propri comandi.

Durante le virate diminuire la posizione del motore per ridurre la velocità e il rischio di ribaltare l'imbarcazione.

AVVISO: durante la navigazione alla massima velocità in acque increspate, l'elica potrebbe fuoriuscire e rientrare in acqua ripetutamente e molto rapidamente, sottoponendo l'elica stessa a sollecitazioni. Sollecitazioni frequenti potrebbero danneggiare l'elica.

⚠ **ATTENZIONE:** non recuperare mai l'imbarcazione dall'acqua in condizioni di temperature estreme, turbolenza o senza supervisione.

Centro di gravità

Spostando avanti o indietro la batteria si possono cambiare in modo significativo le prestazioni dello scafo.

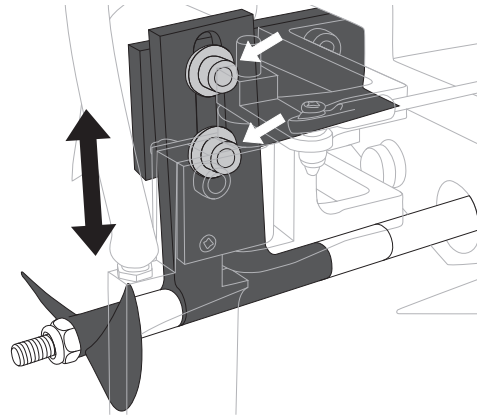
1. Spostare la batteria indietro verso la poppa per sollevare la prua dall'acqua e aumentare la velocità.
2. Spostare la batteria in avanti verso la prua per avere una maggiore accelerazione iniziale, per eliminare le oscillazioni o i rimbalzi e aumentare la stabilità.

Altezza della trasmissione

Abbassando la trasmissione l'elica ha una maggior tendenza a mordere l'acqua all'avvio, ma un eccessivo abbassamento rende la parte posteriore della barca meno controllabile diminuendo la stabilità generale. Sollevando la trasmissione si contribuisce ad eliminare le oscillazioni e i rimbalzi con un aumento della stabilità. Un eccessivo sollevamento però può ridurre la velocità massima e causare cavitazione all'elica.

Se le condizioni sono incerte, inclinare il supporto dell'elica leggermente verso il basso per ridurre la tendenza dello scafo a rovesciarsi. Il supporto motore ha i fori allargati per poterlo muovere leggermente quando si regola il supporto dell'elica. Quindi allentare le viti del motore sul supporto quando si regola l'angolo del supporto dell'elica, per poi stringerle ad operazione ultimata. Per regolare l'altezza dell'elica, usare una chiave a brugola esagonale da 3 mm e una chiave per dado da 7 mm. Dopo aver regolato l'altezza del supporto dell'elica, stringere di nuovo le viti.

Si può anche ridurre la corsa del timone in caso di acque agitate.



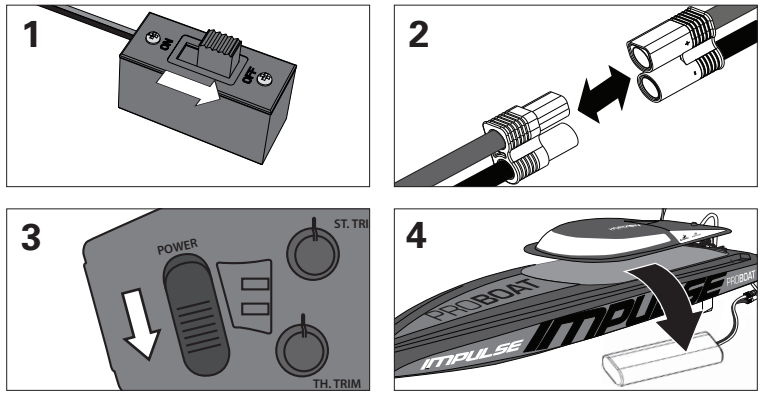
Manutenzione del motore

- Evitare condizioni di surriscaldamento per prolungare la durata del motore. Un'usura eccessiva del motore è causata da virate, arresti e avviamenti frequenti, dalla spinta di oggetti, da una navigazione in acque agitate o ricca di vegetazione e a velocità costantemente elevata.
- Sull'ESC è installata una protezione contro la temperatura eccessiva per evitare danni ai circuiti; tuttavia, tale protezione non è in grado di proteggere il motore dalla spinta contro oggetti che oppongono una resistenza elevata.

Operazioni dopo l'utilizzo

1. Spegnere l'ESC.
2. Scollegare la batteria.
3. Spegnere il trasmettitore.
4. Rimuovere la batteria dall'imbarcazione.

   Suggerimento: conservare sempre l'imbarcazione aperta (senza il portello e il rivestimento interno chiusi ermeticamente) altrimenti l'umidità potrebbe favorire la proliferazione di muffe nell'imbarcazione.



Manutenzione

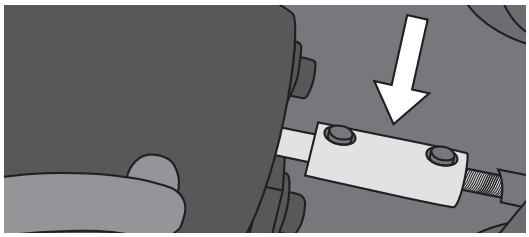
⚠ **ATTENZIONE:** Sostituire immediatamente l'albero flessibile appena si nota che è danneggiato o presenta evidenti segni di usura. In caso contrario si potrebbero avere danni più gravi o anche lesioni personali.

Sostituire sempre l'albero flex quando è danneggiato o presenta segni visibili di usura per evitare di causare lesioni personali e danni materiali.

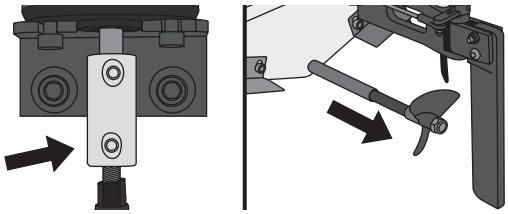
La lubrificazione dell'albero flex è essenziale per la durata della trasmissione. Il lubrificante funge anche da tenuta idraulica impedendo l'ingresso dell'acqua nello scafo attraverso il premistoppa.

Lubrificare l'albero flex, l'albero dell'elica e tutti i componenti in movimento dopo ogni 2-3 ore di funzionamento. Sostituire sempre eventuali componenti che presentano segni visibili di usura o danni.

1. Allentare il giunto tra il motore e l'albero flex.

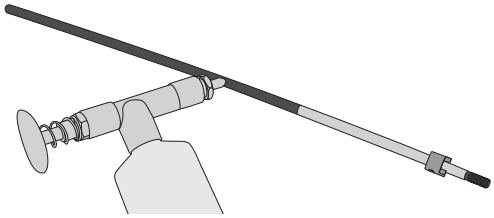


2. Allentare la vite di fermo dall'albero flex e rimuovere quest'ultimo dalla parte posteriore dell'imbarcazione.



Suggerimento: utilizzare della carta o un panno per toccare l'albero flex.

3. Rimuovere l'albero motore estraendolo dal premistoppa. Rimuovere il lubrificante ed eventuali materiali dall'albero flex strofinandolo. Lubrificare il gruppo albero flex per l'intera lunghezza fino all'innesto della trasmissione utilizzando grasso marino (PRB0101 o PRB0100).
4. Applicare del frenafiletti alla vite di fermo del giunto. Tale adesivo aiuterà a impedire l'allentamento dell'albero flex durante l'utilizzo.



5. Reinstallare attentamente l'albero motore, verificando che sia presente uno spazio di 1-2 mm tra l'albero dell'elica e l'innesto della trasmissione per consentire la contrazione dell'albero sotto carico.

AVVISO: la navigazione in acqua salata potrebbe causare la corrosione di alcuni componenti. Se si utilizza l'imbarcazione in acqua salata, risciacquarla abbondantemente con acqua dolce dopo ogni utilizzo e lubrificare il sistema di trasmissione.

AVVISO: in virtù degli effetti corrosivi, l'utilizzo di imbarcazioni radiocomandate in acqua salata è a discrezione del modellista.

ESC

La card di programmazione inclusa con il regolatore (ESC) Dynamite® marino (DYNM3821) permette di programmarlo velocemente.

Programmazione

Inversione del motore (Reverse): ON oppure OFF

Tensione di spegnimento (Cutoff): alta (high) o bassa (low)

Alta: Impostando la tensione su 0,9V per cella con le batterie NiMH e 3,3V per cella con le batterie LiPo, si ha un ampio margine di riserva dopo il "cutoff" per tornare con la barca a riva.

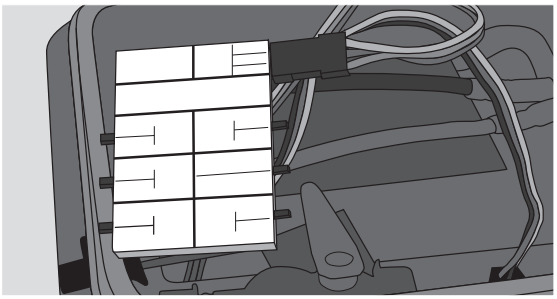
Bassa: Impostando la tensione su 0,7V per cella con le batterie NiMH e 3,0V per cella con le batterie LiPo, si ha poco margine per poter tornare a riva.

Tipo di spegnimento: Idle o Slowdown

Idle: quando viene raggiunta la tensione di spegnimento, il regolatore (ESC) non fornisce più alimentazione al motore che quindi si spegne.

Slow Down: quando viene raggiunta la tensione di spegnimento, il regolatore (ESC) riduce la potenza al 50%.

Per azzerare questa condizione, portare al minimo il comando motore.



Impostazioni di fabbrica dell'ESC

Reverse	On
Tensione spegnimento	Alto
Tipo di spegnimento	Spento
Freno	On
Anticipo	Basso
Curva del motore	Logaritmica

Freno: ON oppure OFF

ON: La barca si ferma immediatamente quando il comando motore viene portato al punto neutro.

OFF: La barca si ferma gradualmente.

Anticipo (timing): basso (low) o alto (high)

Basso: per motori "inrunner" a 2, 4 o 6 poli. Consente tempi di funzionamento più lunghi.

Alto: per motori con più di 6 poli "inrunner" e "outrunner". Un anticipo alto aumenta i giri (RPM) e anche la corrente assorbita (fino al 20% in più) a parità di elica e batteria. I tempi di funzionamento vengono ridotti in modo consistente.

Usare l'anticipo alto solo quando la temperatura dei componenti elettronici non supera i 54°C con anticipo basso.

Curva del motore: lineare o logaritmica

Lineare: Il regolatore (ESC) fornisce il 60% della potenza con il comando motore a metà corsa, e il 100% con la corsa la massimo.

Logaritmica: Il regolatore (ESC) fornisce il 45% della potenza con il comando motore a metà corsa, e l'80% con la corsa la massimo (consigliato per principianti).

Uso della scheda di programmazione per l'ESC

1. Posizionare gli interruttori della scheda nella posizione desiderata.
2. Accertarsi che l'ESC sia spento e scollegato dalla batteria.
3. Collegare il connettore dell'ESC per il ricevitore, alla presa sulla scheda di programmazione, controllando che le polarità siano corrette.
4. Collegare una batteria carica al regolatore o alla scheda, poi accendere il regolatore.
5. Il regolatore emetterà un beep per indicare che la nuova programmazione è stata accettata.
6. Completata la programmazione, spegnere il regolatore e scollegarlo dalla scheda di programmazione e poi ricollegarlo alla presa per il motore sul ricevitore, controllando sempre la polarità.
7. Per rifare la programmazione, spegnere il regolatore (ESC) e scollegarlo dalla batteria per 5 secondi, poi ripetere la procedura vista prima.

Liste di controllo

Prima della navigazione

- Installare batterie completamente cariche nell'imbarcazione e nel trasmettitore
- Connettere la batteria dell'imbarcazione all'ESC.
- Verificare che sia stato eseguito il collegamento dell'imbarcazione con il trasmettitore (altrimenti procedere al collegamento seguendo le relative istruzioni incluse)
- Verificare che tutti i leveraggi possano muoversi liberamente sull'imbarcazione
- Verificare che il supporto del motore sia fissato allo scafo in modo che il motore non possa muoversi
- Eseguire un test direzionale dei comandi con il trasmettitore
- Regolare il tasso di sterzata sul trasmettitore come desiderato
- Cercare un'area di navigazione aperta e sicura
- Pianificare una rotta di navigazione sicura in base alle condizioni dell'acqua e del vento

Dopo la navigazione

- Spegnere sempre il ricevitore prima di spegnere il trasmettitore per mantenere il controllo dell'imbarcazione e conservare il collegamento del trasmettitore
- Scollegare la batteria dal ricevitore e rimuovere le batterie dall'imbarcazione
- Asciugare completamente l'interno e l'esterno dell'imbarcazione, inclusi i tubi e le camicie di raffreddamento ad acqua attorno al motore e all'ESC. Rimuovere il portello e il coperchio del box della radio prima di riporre l'imbarcazione
- Riparare eventuali danni o segni di usura sull'imbarcazione.
- Lubrificare l'albero flex
- Prendersi nota di quanto appreso dalle regolazioni dell'imbarcazione, incluse le condizioni dell'acqua e del vento

Suggerimento: le fascette a strappo nell'imbarcazione trattengono l'acqua. Per asciugarle, tamponarle con un panno asciutto.

Guida alla soluzione dei problemi

Problema	Possibile causa	Soluzione
La barca non risponde al motore, ma risponde agli altri comandi	La corsa del servo motore è inferiore al 100%	Verificare che la corsa del motore sia al 100% o più
	Il canale del motore è invertito	Invertire il canale del motore sul trasmettitore
Rumore o vibrazioni fuori dal comune	Elica, albero o motore danneggiati	Sostituire le parti danneggiate
	L'elica è sbilanciata	Bilanciare o sostituire l'elica
Tempo di funzionamento ridotto o barca sottopotenziata	La batteria della barca è quasi scarica	Ricaricare la batteria
	La batteria della barca è danneggiata	Sostituire la batteria della barca seguendo le istruzioni
	Qualche impedimento o attrito sull'albero o sull'elica	Smontare, lubrificare e riallineare le parti
	La temperatura ambientale è troppo bassa	Verificare che la batteria sia calda prima dell'uso (tenere in tasca)
	La capacità della batteria potrebbe essere troppo bassa	Sostituire la batteria o usarne una con maggiore capacità
	Il trascinatore è troppo vicino	Allentare di poco l'accoppiamento con l'albero flessibile
	Albero flessibile poco lubrificato	Lubrificare completamente l'albero flessibile
	Vegetazione o altri ostacoli bloccano il timone o l'elica	Togliere la barca dall'acqua e ripulirla
La barca non si connette (bind) al trasmettitore (durante il "binding")	Il trasmettitore è troppo vicino alla barca	Allontanare il trasmettitore dalla barca e rifare la procedura di connessione
	La barca o il trasmettitore sono troppo vicini ad oggetti metallici o ad altre fonti di disturbo	Allontanare il trasmettitore dalla barca e rifare la procedura di connessione
	Il "bind plug" non è installato correttamente	Installare il "bind plug" e rifare la procedura di connessione
	Le batterie della barca o del trasmettitore sono quasi scariche	Sostituire/ricaricare le batterie
	L'interruttore dell'ESC è su OFF	Mettere l'interruttore dell'ESC su ON

Guida alla soluzione dei problemi

La barca non si connette (bind) al trasmettitore (dopo il "binding")	Il trasmettitore è troppo vicino alla barca	Allontanare il trasmettitore dalla barca e rifare la procedura di connessione
	La barca o il trasmettitore sono troppo vicini ad oggetti metallici o ad altre fonti di disturbo	Spostare trasmettitore e barca in un'altra posizione
	Il "bind plug" è rimasto installato	Rifare la connessione togliendo il "bind plug" al termine
	Le batterie della barca o del trasmettitore sono quasi scariche	Sostituire/ricaricare le batterie
	Il trasmettitore potrebbe essere connesso ad un modello diverso (con un protocollo DSM diverso)	Connettere (bind) la barca al trasmettitore giusto
	L'interruttore dell'ESC è su OFF	Mettere l'interruttore dell'ESC su ON
La barca tende a tuffarsi in acqua o imbarca acqua	La copertura dello scafo non è completamente chiusa	Asciugare l'interno della barca e accertarsi che la copertura sia completamente chiusa prima di rimettere la barca in acqua
	Il centro di gravità è troppo in avanti	Spostare la batteria indietro
	Le alette nella parte posteriore non sono inclinate correttamente	Inclinare le alette verso l'alto per alzare la prua o inclinarle verso il basso per abbassarla
La barca tende ad andare in una direzione	Il timone o il suo trim non sono centrati	Sistemare il timone o centrare il suo trim in modo che la barca vada diritta quando il comando è al centro
	Le pinne verticali sono inclinate in modo sbagliato	Sistemare l'inclinazione delle pinne in modo che la barca vada diritta quando il comando è al centro
Il timone non si muove	Comandi, timone o servo danneggiati	Sostituire o riparare le parti danneggiate
	I fili sono danneggiati o i collegamenti sono allentati	Controllare i fili e le connessioni, collegare o sostituire se necessario
	Il trasmettitore non è connesso correttamente o è stato scelto il modello sbagliato	Controllare la connessione o scegliere il modello corretto
	Il BEC del regolatore è danneggiato	Sostituire il regolatore (ESC)
	L'interruttore dell'ESC è su OFF	Mettere l'interruttore dell'ESC su ON
Comandi invertiti	Le impostazioni sul trasmettitore sono invertite	Fare una verifica dei comandi e sistemarli nel modo corretto
Il motore o il regolatore surriscaldano	Tubi del raffreddamento ad acqua bloccati	Pulire o sostituire i tubi
La potenza del motore pulsa e quindi si perde potenza	Sul regolatore è attivo il sistema LVC	Ricaricare la batteria o sostituirla se non è più in grado di dare la giusta potenza
	La temperatura ambientale è troppo fredda	Rimandare finché il clima non si riscalda
	La batteria è vecchia usurata o danneggiata	Sostituire la batteria
	Il potenziale di capacità della batteria (C) è troppo basso	Usare il tipo di batteria consigliato

Durata della Garanzia

Periodo di garanzia

Garanzia esclusiva - Horizon Hobby, Inc., (Horizon) garantisce che i prodotti acquistati (il "Prodotto") sono privi di difetti relativi ai materiali e di eventuali errori di montaggio. Il periodo di garanzia è conforme alle disposizioni legali del paese nel quale il prodotto è stato acquistato. Tale periodo di garanzia ammonta a 6 mesi e si estende ad altri 18 mesi dopo tale termine.

Limiti della garanzia

(a) La garanzia è limitata all'acquirente originale (Acquirente) e non è cedibile a terzi. L'acquirente ha il diritto a far riparare o a far sostituire la merce durante il periodo di questa garanzia. La garanzia copre solo quei prodotti acquistati presso un rivenditore autorizzato Horizon. Altre transazioni di terze parti non sono coperte da questa garanzia. La prova di acquisto è necessaria per far valere il diritto di garanzia. Inoltre, Horizon si riserva

il diritto di cambiare o modificare i termini di questa garanzia senza alcun preavviso e di escludere tutte le altre garanzie già esistenti.

(b) Horizon non si assume alcuna garanzia per la disponibilità del prodotto, per l'adeguatezza o l'idoneità del prodotto a particolari previsti dall'utente. è sola responsabilità dell'acquirente il fatto di verificare se il prodotto è adatto agli scopi da lui previsti.

(c) Richiesta dell'acquirente – spetta soltanto a Horizon, a propria discrezione riparare o sostituire qualsiasi prodotto considerato difettoso e che rientra nei termini di garanzia. queste sono le uniche rivalse a cui l'acquirente si può appellare, se un prodotto è difettoso.

Horizon si riserva il diritto di controllare qualsiasi componente utilizzato che viene coinvolto nella rivalsa di garanzia. Le decisioni relative alla sostituzione o alla riparazione avvengono solo in base alla discrezione di Horizon. Questa garanzia non copre dei danni superficiali o danni per cause di forza maggiore, uso errato del prodotto, negligenza, uso ai fini commerciali, o una qualsiasi modifica a qualsiasi parte del prodotto.

Questa garanzia non copre danni dovuti ad una installazione errata, ad un funzionamento errato, ad una manutenzione o un tentativo di riparazione non idonei a cura di soggetti diversi da Horizon. La restituzione del prodotto a cura dell'acquirente, o da un suo rappresentante, deve essere approvata per iscritto dalla Horizon.

Limiti di danno

Horizon non si riterrà responsabile per danni speciali, diretti, indiretti o consequenziali; perdita di profitto o di produzione; perdita commerciale connessa al prodotto, indipendentemente dal fatto che la richiesta si basa su un contratto o sulla garanzia. Inoltre la responsabilità di Horizon non supera mai in nessun caso il prezzo di acquisto del prodotto per il quale si chiede la responsabilità. Horizon non ha alcun controllo sul montaggio, sull'utilizzo o sulla manutenzione del prodotto o di combinazioni di vari prodotti. Quindi Horizon non accetta nessuna responsabilità per danni o lesioni derivanti da tali circostanze. Con l'utilizzo e il montaggio del prodotto l'utente acconsente a tutte le condizioni, limitazioni e riserve di garanzia citate in questa sede.

Qualora l'utente non fosse pronto ad assumersi tale responsabilità associata all'uso del prodotto, si suggerisce di di restituire il prodotto intatto, mai usato e immediatamente presso il venditore.

Indicazioni di sicurezza

Questo è un prodotto sofisticato di hobbistica e non è un giocattolo. Esso deve essere manipolato con cautela, con giudizio e richiede delle conoscenze basilari di meccanica e delle facoltà mentali di base. Se il prodotto non verrà manipolato in maniera sicura e responsabile potrebbero risultare delle lesioni, dei gravi danni a persone, al prodotto o all'ambiente circostante. Questo prodotto non è concepito per essere usato dai bambini senza una diretta supervisione di un adulto. Il manuale del prodotto contiene le istruzioni di sicurezza, di funzionamento e di manutenzione del prodotto stesso. È fondamentale leggere e seguire tutte le istruzioni e le avvertenze nel manuale prima di mettere in funzione il prodotto. Solo così si eviterà un utilizzo errato e di preverranno incidenti, lesioni o danni.

Domande, assistenza e riparazioni

Il vostro negozio locale e/o luogo di acquisto non possono fornire garanzie di assistenza o riparazione senza previo colloquio con Horizon. questo vale anche per le riparazioni in garanzia. Quindi in tale casi bisogna interpellare un rivenditore, che si metterà in contatto subito con Horizon per prendere una decisione che vi possa aiutare nel più breve tempo possibile.

Manutenzione e riparazione

Se il prodotto deve essere ispezionato o riparato, si prega di rivolgersi ad un rivenditore specializzato o direttamente ad Horizon. il prodotto deve essere Imballato con cura. Bisogna far notare che i box originali solitamente non sono adatti per effettuare una spedizione senza subire alcun danno. Bisogna effettuare una spedizione via corriere che fornisce una tracciabilità e un'assicurazione, in quanto Horizon non si assume alcuna responsabilità in relazione alla spedizione del prodotto. Inserire il prodotto in una busta assieme ad una descrizione dettagliata degli errori e ad una lista di tutti i singoli componenti spediti. Inoltre abbiasmo bisogno di un indirizzo completo, di un numnero di telefono per chiedere ulteriori domande e di un indirizzo e-mail.

Garanzia a riparazione

Le richieste in garanzia verranno elaborate solo se è presente una prova d'acquisto in originale proveniente da un rivenditore specializzato autorizzato, nella quale è ben visibile la data di acquisto. Se la garanzia viene confermata, allora il prodotto verrà riparato o sostituito. Questa decisione spetta esclusivamente a Horizon Hobby.

Riparazioni a pagamento

Se bisogna effettuare una riparazione a pagamento, effettueremo un preventivo che verrà inoltrato al vostro rivenditore. La riparazione verrà effettuata dopo l'autorizzazione da parte del vostro rivenditore. La somma per la riparazione dovrà essere pagata al vostro rivenditore. Le riparazioni a pagamento avranno un costo minimo di 30 minuti di lavoro e in fattura includeranno le spese di restituzione. Qualsiasi riparazione non pagata e non richiesta entro 90 giorni verrà considerata abbandonata e verrà gestita di conseguenza.

ATTENZIONE: Le riparazioni a pagamento sono disponibili solo sull'elettronica e sui motori. Le riparazioni a livello meccanico, soprattutto per gli elicotteri e le vetture RC sono molto costose e devono essere effettuate autonomamente dall'acquirente

Garanzia e Assistenza informazioni per i contatti

Stato in cui il prodotto è stato acquistato	Horizon Hobby	Indirizzo	Telefono/Indirizzo e-mail
Germania	Horizon Technischer Service	Christian-Junge-Straße 1 25337 Elmshorn, Germania	+49 (0) 4121 2655 100 service@horizonhobby.de

Informazioni sul Servizio clienti

Stato in cui il prodotto è stato acquistato	Horizon Hobby	Indirizzo	Telefono/Indirizzo e-mail
Germania	Horizon Hobby GmbH	Christian-Junge-Straße 1 25337 Elmshorn, Germania	+49 (0) 4121 2655 100 service@horizonhobby.de

Informazioni sulla conformità per l'Unione Europea

AT	BE	BG	CZ	CY	DE	DK
ES	FI	FR	GR	HU	IE	IT
LT	LU	LV	MT	NL	PL	PT
RO	SE	SI	SK	UK		

Dichiarazione di conformità
(in conformità con ISO/IEC 17050-1)

N. HH2012071902

Prodotto/i: PRB Impulse 31 BL (Spektrum DX2E and MR200 Receiver Included)
Numero(i) articolo: PRB4250B
Classe dei dispositivi: 2

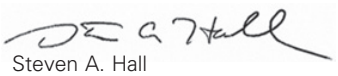
Gli oggetti presentati nella dichiarazione sopra citata sono conformi ai requisiti delle specifiche elencate qui di seguito, seguendo le disposizioni della direttiva europea ARTT 1999/5/EC, CEM direttiva 2004/108/EC:

EN 300-328 V1.7.1 : 2006
EN 301 489-1 V1.7.1: 2006
EN 301 489-17 V1.3.2: 2008

EN 60950-1:2006+A12: 2011

EN55022: 2010
EN55024: 2010

Firmato a nome e per conto di:
Horizon Hobby, Inc.
Champaign, IL USA
19 luglio 2012

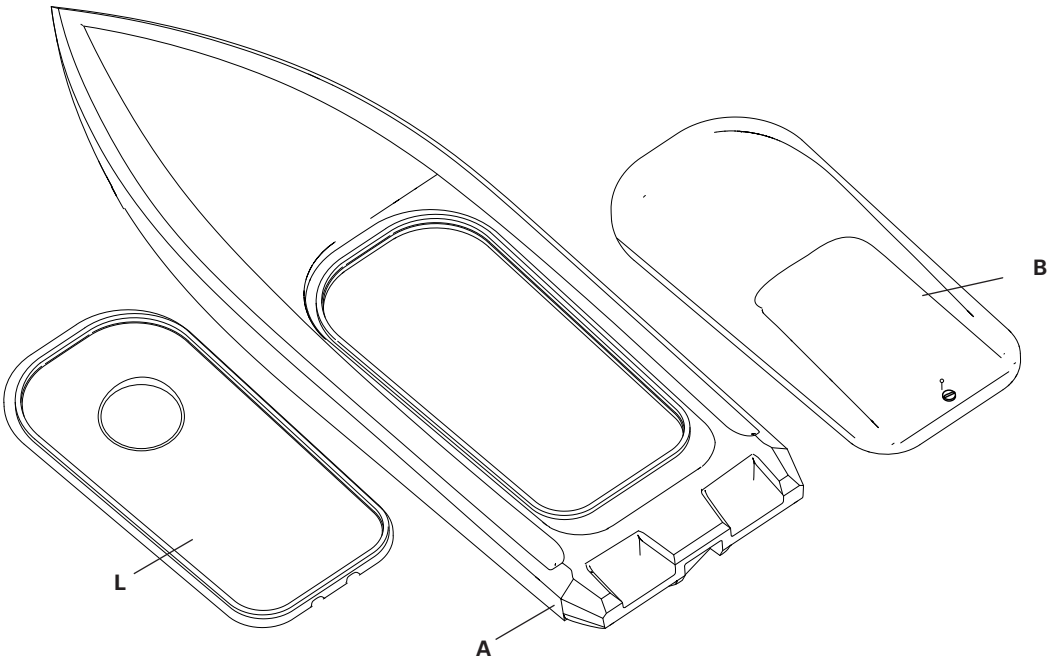


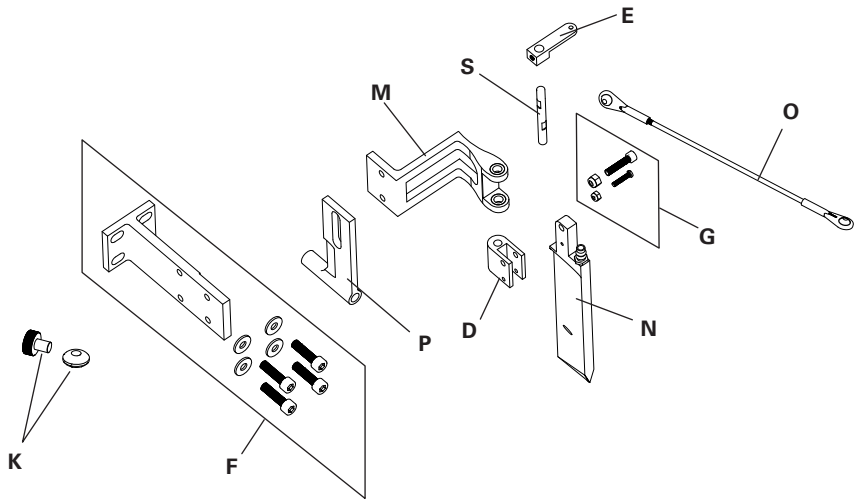
Steven A. Hall
Executive Vice President
and Chief Operating Officer
Horizon Hobby, Inc

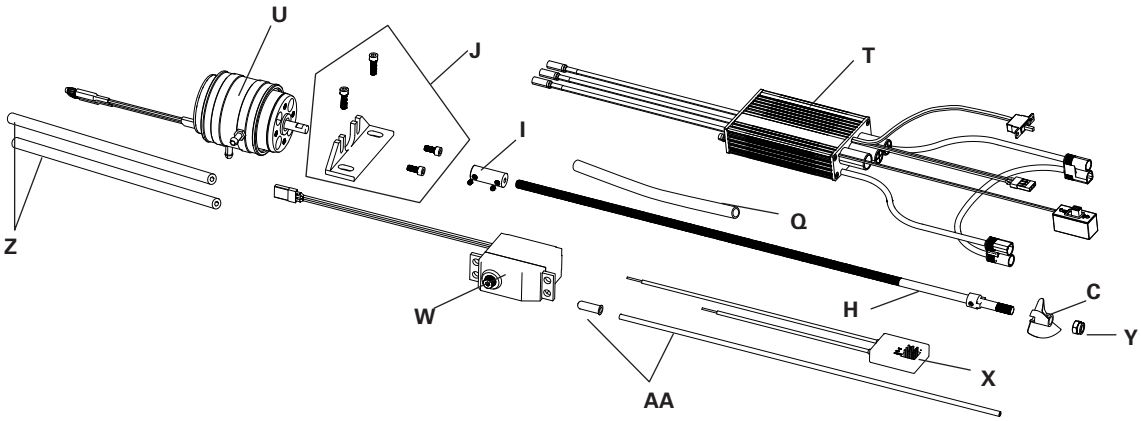
Smaltimento all'interno dell'Unione Europea

Questo prodotto non deve essere smaltito assieme ai rifiuti domestici. Invece è responsabilità dell'utente lo smaltimento di tali rifiuti, che devono essere portati in un centro di raccolta designato per il riciclaggio di rifiuti elettronici. Con tale procedimento si aiuterà preservare l'ambiente e le risorse non verranno sprecate. In questo modo si proteggerà il benessere dell'umanità. Per maggiori informazioni sui punti di riciclaggio si prega di contattare il proprio ufficio locale o il servizio di smaltimento rifiuti.

Identification of Components / Identifizierung der Komponenten
Identification des composants / Identificazione dei componenti







Replacement Parts / Ersatzteile / Pièces de rechange / Pezzi di ricambio

A	PRB4270	Hull Only: IM31B	IM31B: Rumpf	IM31B - Coque seule	Solo scafo: IM31B
B	PRB4271	Canopy: IM31B	IM31B: Haube	IM31B - Cockpit	Capottina: IM31B
C	PRB4019	1.6" x 2.5" Stainless Steel Propeller	1.6" x 2.5" Stahlpropeller	Hélice en inox 1.6"x2.5"	1.6" x 2.5" Elica in acciaio inox
D	PRB4254	Rudder Pivot Plate: IM31	IM31B: Ruderhalteplatte	IM31B - Charnière de gouvernail	Piastra rotazione del timone: IM31
E	PRB4255	Rudder Control Arm: IM31	IM31B: Ruderarm	IM31B - Levier de gouvernail	Squadretta controllo timone: IM31
F	PRB4256	Prop Strut Mount: IM31	IM31B: Propellerstrebenhalter	IM31B - Support d'hélice et de gouvernail	Supporto trasmissione elica: IM31
G	PRB4257	Rudder Screws: IM31	IM31B: Schrauben f. Ruder	IM31B - vis de fixation de gouvernail	Viti timone: IM31
H	PRB4258	Flexshaft: IM31	IM31B: Flexwelle	IM31B - Flexible	Albero flessibile: IM31
I	PRB4259	Motor Coupler: IM31	IM31B: Motorkupplung	IM31B - Accouplement moteur	Adattatore albero motore: IM31
J	PRB4260	Motor Mount: IM31	IM31B: Motorhalter	IM31B - Support moteur	Supporto motore: IM31
K	PRB4261	Drain Plug: IM31, IM26	IM31B: Ablasstopfen	IM31B IM26 - Bouchon de vidange	Tappo di scarico: IM31, IM26
L	PRB4262	Canopy Seal: IM31	IM31B: Abdeckung	IM31B - Couvercle étanche	Guarnizione capottina: IM31
M	PRB4263	Rudder Strut: IM31	IM31B: Ruderstrebe	IM31B - Support décalé de gouvernail	Supporto timone: IM31
N	PRB4264	Rudder: IM31	IM31B: Ruder	IM31B - Gouvernail	Timone: IM31
O	PRB4265	Rudder Pushrod: IM31	IM31B: Ruderstrebe	IM31B - Tringlerie de gouvernail	Comando timone: IM31
P	PRB4266	Prop Strut: IM31	IM31B: Propellermitnehmer/ Stevenrohr	IM31B - Chaise d'hélice	Supporto elica: IM31
Q	PRB4267	Flexshaft Liner: IM31	IM31B: Mantel f. Flexwelle	IM31B - Gaine guide flexible	Guaina albero flessibile: IM31
R	PRB4268	Battery Cover: IM31	IM31B: Akkuabdeckung	IM31B - Cache batterie	Coperchio batteria: IM31

S	PRB4269	Rudder Pivot Shaft: IM31	IM31B: Ruderarmwelle	IM31B - Axe de gouvernail	Albero rotazione timone: IM31
T	DYNM3820	80A Dual Battery, Marine, Brushless ESC	Dynamite 80A B Marine ESC f. zwei Akkus	Contrôleur brushless 80A alimentation par deux batteries.	Regolatore brushless marino doppia batteria 80A
U	DYNM3830	1800Kv, 6-pole, Water Cooled, Marine Motor	1800Kv 6-pol Marinemotor Wassergekühlt	Moteur, 1800 Kv, 6 pôles à refroidissement liquide	Motore marino 1800Kv, 6 poli, raffreddato ad acqua
V	DYNM3821	BL ESC Programming Module	BL Programmierkarte	Carte de programmation du contrôleur bushless	Modulo programmazione ESC BL
W	DYN3900	Surface Servo, 3kg, Water Proof, 25-Spline	Surface Servo, 3kg, Water Proof, 25-Spline	Servo de surface 3Kg, étanche	Servo, 3kg, impermeabile, 25-Spline
X	SPMMR200	Marine Receiver	Marine Empfänger	Récepteur marine	Ricevitore marino
Y	PRB4109	MG29 prop nut, 8 mm	Propellermutter 8mm	MG29 - Ecrou d'hélice	MG29 dado elica, 8 mm
Z	PRB2763	Cooling tube	Kühlschlauch	Durites de refroidissement	Tubo di raffreddamento
AA	PRB4012	Antenna tube	Antennenröhrchen	Tube d'antenne	Tubetto antenna

Optional Parts / Optional Bauteile / Pièces optionelles / Parti opzionali

PRB0100	Marine grease	Marine Fett m. Applikator	Graisse marine	Grasso marino
PRB0102	Waterproof tape	Proboat Proboat Clearflex Klebeband	Ruban adhésif étanche	Nastro impermeabiile
DYN4066	Li-Po charger	Dynamite Passport Lipo Lader AC/DC	Chargeur Li-Po	Caricabatterie Li-Po
DYN4056	Prophet Sport AC/DC Peak Charger	Prophet Sport AC/DC Delta Peak Ladegerät	Chargeur Prophet sport AC/DC	Caricabatterie automatico AC/DC Prophet sport
DYN1081EC	Dynamite Speedpack 4500mAh Ni-MH 6-Cell Flat	Dynamite Speedpack 4500mAh NiMH 6-Zellen m EC3 Anschluß	Batterie Dynamite Speedpack Ni-Mh 7.2V 4500mA	Dynamite Speedpack 4500mAh Ni-MH 6-Cell Piatto
DYNP4000EC	5200mAh 50C 2-Cell 7.4 volt Li-Po Battery	Dynamite Speedpk Platinum 7.4V 5200mAh 2S 50C LiPo im Gehäuse: EC3	Batterie LI-Po 7.2V 2S 5200mA 50C	Batteria 5200mAh 50C 2-Cell 7.4 volt Li-Po
SPM2300	DX2E 2-Channel DSM Surface Radio	Spektrum DX2E Set Sender mit Empfänger	Radio DX2E 2 voies DSM	DX2E Radio terrestre 2 canali

35928 Created: 8/2012
©2012 Horizon Hobby, Inc.
Pro Boat, Impulse, Dynamite, Speedpack, EC3, Prophet, DSM, DSM2, the Pro Boat logo and the Horizon Hobby logo are trademarks or registered trademarks of Horizon Hobby, Inc. The Spektrum trademark is used with permission of Bachmann Industries, Inc.